

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
DI SMK N 3 YOGYAKARTA

Jl. R.W. Monginsidi 2A Telepon (0274) 513503, Yogyakarta 55233
(Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Kuliah Praktik Pengalaman Lapangan)

Semester Khusus Tahun Akademik 2015/2016

10 Agustus – 12 September 2015



Disusun Oleh :

ARIF BUDI PRASETYO

NIM. 14505247004

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2015

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
DI SMK N 3 YOGYAKARTA

Jl. R.W. Monginsidi 2A Telepon (0274) 513503, Yogyakarta 55233
(Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Kuliah Praktik Pengalaman Lapangan)

Semester Khusus Tahun Akademik 2015/2016

10 Agustus – 12 September 2015



Disusun Oleh :

ARIF BUDI PRASETYO

NIM. 14505247004

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2015

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, taufik, dan karunia-Nya kepada penyusun sehingga penyusun diberi kemudahan dalam melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta di SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan memberikan banyak sekali manfaat sebagai bekal masa depan. Melalui kegiatan PPL ini penyusun telah belajar banyak hal terutama dalam berorganisasi, saling memahami, saling bertukar pikiran, dan masih banyak hal lagi yang kami dapatkan.

Laporan ini merupakan hasil kegiatan yang telah dilakukan selama melaksanakan kegiatan PPL di SMK Negeri 3 Yogyakarta yang dimulai pada tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015. Tentunya, semua ini dapat terwujud bukan karena diri pribadi, tetapi banyak pihak yang telah membantu Dalam melaksanakan kegiatan PPL, semua dapat berjalan dengan lancar karena bantuan dan kerjasama dengan berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penyusun menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral dan materi.
2. Ketua LPPMP beserta staff yang telah memberikan semua informasi pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan di Sekolah.
3. Bapak Drs. Agus Santosa M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Lapangan PPL yang telah memberikan bimbingan dan pemantauan hingga penyusunan laporan ini.
4. Bapak Drs. Bujang Sabri selaku Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta.
5. Bapak Drs. Heru Widada selaku Koordinator KKN-PPL SMK Negeri 3 Yogyakarta.
6. Bapak Drs. Joko Ismono selaku Kepala Program Unit Kerja Teknik Bangunan yang telah menyediakan fasilitas terhadap mahasiswa PPL di jurusan Teknik Bangunan.
7. Ibu Suhartini, S.Pd, selaku guru pembimbing kegiatan PPL yang telah banyak memberikan arahan sehingga kegiatan program PPL yang dilaksanakan oleh mahasiswa dapat berjalan lancar.
8. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa PPL SMK Negeri 3 Yogyakarta.
9. Bapak/ibu guru dan karyawan SMK Negeri 3 Yogyakarta yang sudah membantu melancarkan pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan selama ini.

10. Semua pihak yang tak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan Universitas Negeri Yogyakarta 2013 di SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Dalam penyusunan laporan ini, penyusun menyadari masih banyak kekurangan dalam pelaksanaan maupun penyusunan laporan kegiatan PPL, sehingga kritik maupun saran yang dapat membangun sangat diperlukan demi kesempurnanya laporan ini. Sehingga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, terutama bagi pihak SMK Negeri 3 Yogyakarta dan mahasiswa PPL Universitas Negeri Yogyakarta.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, September 2015

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL..... i

HALAMAN PENGESAHAN ii

KATA PENNGANTAR..... iii

DAFTAR ISI..... iv

ABSTRAK v

BAB I. PENDAHULUAN

 A. Analisis Situasi 1

 B. Perumusan Program Dan Rancangan Kegiatan PPL 5

BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS

 A. Persiapan 8

 B. Pelaksanaan 12

 C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi 20

BAB III. PENUTUP

 A. Kesimpulan 23

 B.Saran 24

DAFTAR PUSTAKA 26

LAMPIRAN

ABSTRAK

LAPORAN KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) DI SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

Oleh :

Arif Budi Prasetyo

NIM. 14505247004

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah salah satu program dari Universitas Negeri Yogyakarta dalam menyelenggarakan pendidikan akademik, profesi, dan vokasi dalam bidang kependidikan yang mengutamakan ketaqwaan, kemandirian, dan kecendikian. Pada kegiatan PPL mahasiswa dapat memberikan bantuan pemikiran, tenaga serta ilmu pengetahuan dalam merencanakan dan melaksanakan program pengembangan sekolah.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Yogyakarta yang beralamatkan di Jalan R.W. Monginsidi 2A, Yogyakarta merupakan lokasi yang digunakan untuk pelaksanaan kegiatan PPL mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta selama \pm 1 bulan pada semester khusus mulai dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) bertujuan memberikan pengalaman mengajar bagi mahasiswa sehingga mempunyai kesiapan untuk menjadi seorang pendidik yang berkualitas. Dalam pelaksanaannya mahasiswa PPL melaksanakan pembelajaran terbimbing dan pembelajaran mandiri pada mata pelajaran Ilmu Ukur Tanah sebanyak 3 kelas yaitu X GB1, X GB 2, X GB 3 dengan jumlah pertemuan kelas X GB 1 sebanyak 5 kali pertemuan, X GB 2 sebanyak 3 kali pertemuan, X GB 3 sebanyak 4 kali pertemuan dan mendampingi kelas KK sebanyak 3 kali pertemuan. Sehingga total pertemuan yakni 15 pertemuan.

Secara keseluruhan, peserta didik antusias dalam mengikuti pembelajaran yang diajarkan oleh mahasiswa PPL. Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, praktikan telah melaksanakan pembuatan rencana pembelajaran sebanyak 5 RPP dan 5 jobsheet. Melalui kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan ini mahasiswa PPL dapat menerapkan langsung ilmu yang sudah diperoleh dibangu perkuliahan sehingga mennumbuhkan rasa tanggung jawan sebagai calon pendidik. Untuk pelaksanaan PPL periode yang akan datang ada baiknya jika antara pihak sekolah dan mahasiswa lebih meningkatkan kerjasama agar dapat lebih bermanfaat bagi semua pihak.

Kata Kunci : *PPL, Ilmu Ukur Tanah, SMK Negeri 3 Yogyakarta*

BAB I

PENDAHULUAN

Guru sebagai seorang pendidik, mempunyai peran yang sangat penting dalam dunia pendidikan karena selain berperan mentransfer ilmu pengetahuan ke peserta didik, guru juga dituntut memberikan pendidikan karakter dan menjadi contoh karakter yang baik bagi anak didiknya. Universitas Negeri Yogyakarta sebagai perguruan tinggi pencetak calon pendidik mempunyai tugas untuk menyiapkan dan menghasilkan tenaga pendidik yang terampil dalam bidangnya. Untuk mewujudkan hal tersebut, Universitas Negeri Yogyakarta memberikan pengetahuan dan keterampilan bagi para mahasiswa tentang proses belajar-mengajar .

Mata kuliah yang diselenggarakan meliputi mata kuliah teori, praktik dan mata kuliah lapangan. Salah satu contoh mata kuliah lapangan adalah Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang wajib lulus tempuh. PPL sebagai latihan kependidikan yang bersifat intrakulikuler diharapkan mampu memberikan pengalaman yang berkaitan dengan pembelajaran, berwawasan luas, mandiri, tanggung jawab, dan berkompeten di bidangnya.

Pada tahun ini tim PPL UNY 2015 bertempat di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Yogyakarta. Disinilah mahasiswa PPL ditantang untuk mampu mengembangkan ilmu dan pengetahuannya. Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Yogyakarta merupakan salah satu sekolah yang memiliki potensi yang baik dalam pembentukan siswa yang berkompetensi dan memiliki daya saing dalam dunia industri

A. Analisis Situasi

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 3 Yogyakarta berlokasi di Jetis, Kota Yogyakarta. SMK Negeri 3 Yogyakarta memiliki tenaga pengajar dan karyawan sejumlah kurang lebihnya 142 orang guru tetap, 24 orang guru tidak tetap, 9 guru agama dari Departemen Agama, 24 orang karyawan tetap dan 31 pegawai tidak tetap, siswa yang terdapat di sekolah ini sebanyak \pm 2110 orang siswa. SMK Negeri 3 Yogyakarta memiliki delapan kompetensi keahlian, yaitu:

1. Kompetensi Keahlian Multimedia (1 kelas)
2. Kompetensi Keahlian Teknik Komputer Jaringan (1 kelas)
3. Kompetensi Keahlian Kendaraan Ringan (4 kelas)
4. Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan (4 kelas)
5. Kompetensi Keahlian Audio Video (2 kelas)
6. Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik (4 kelas)

7. Kompetensi Keahlian Gambar Bangunan (3 kelas)
8. Kompetensi Keahlian Konstruksi Kayu (1 kelas)

Sarana dan prasarana yang menunjang proses belajar mengajar terdiri dari:

1. Ruangan kelas untuk pelaksanaan proses belajar mengajar
2. Lapangan olahraga
3. Ruangan praktik
4. Laboratorium
5. UKS
6. Masjid
7. Perpustakaan
8. Ruang administrasi
9. Ruang guru

Kegiatan ekstra kurikuler yang dilaksanakan di SMK N 3 Yogyakarta ini diantaranya:

1. Sepak bola
2. Basket
3. Peleton inti
4. OSIS, pramuka
5. Band
6. ROHIS
7. PMR
8. Pecinta alam
9. Pencak silat
10. Karate

Observasi dilakukan pada tanggal 19 Maret 2015, dengan tujuan untuk mengetahui kondisi lapangan secara nyata dan nantinya ketika pelaksanaan dapat melakukan berbagai pengembangan baik dari segi pembelajaran maupun peningkatan optimalisasi sarana dan prasarana yang ada.

Sekolah dengan luas ± 4 Ha ini didukung oleh sarana dan prasarana diantaranya:

1. 60 ruang kelas
2. Ruang tata usaha
3. Ruang administrasi
4. Ruang kepala sekolah beserta waka
5. Ruang kepala program keahlian
6. Ruang guru
7. Ruang sidang

8. Ruang praktik
9. Ruang pengajaran
10. Ruang praktik industri
11. Ruang BK / BP
12. Ruang bursa kerja khusus (BKK)
13. Ruang laboratorium komputer dan internet
14. Ruang bahasa inggris
15. Ruang UKS
16. Ruang OSIS
17. Masjid
18. Ruang keagamaan katholik
19. Perpustakaan
20. Aula
21. Balairung
22. Ruang *repair*/ perawatan dan perbaikan
23. Koperasi
24. Kantin sekolah
25. Gudang
26. Lapangan olah raga (basket, bulutangkis, *volley*, sepak bola)
27. *Wall claimbing*
28. Pos satpam
29. Tempat parkir siswa dan guru
30. Kamar mandi dan toilet

Informasi-informasi yang diperoleh pada saat observasi melalui pengamatan langsung dan penjelasan yang diberikan oleh perangkat sekolah diantaranya :

1. Kegiatan Akademik

Kegiatan belajar mengajar di SMK Negeri 3 Yogyakarta dimulai pada pukul 0645 WIB. Dengan lama durasi tiap 1 jam pelajaran adalah 45 menit. Kedisiplinan siswa secara keseluruhan baik. Gerbang sekolah akan ditutup mulai dari pukul 06.45 WIB sampai dengan 07.15 WIB. Sehingga jika ada yang terlambat tidak bisa masuk gerbang sampai jam 07.15. Absensi guru menggunakan *finger print* dan absensi wajah sehingga apabila guru tidak disiplin akan sangat mudah terlacak.

2. Fasilitas dan Media Pembelajaran

Sarana pembelajaran di SMK Negeri 3 Yogyakarta khususnya bidang keahlian Teknologi Bangunan cukup mendukung bagi tercapainya proses belajar mengajar, karena ruang teori dan praktik terpisah. Sarana yang ada di SMK Negeri 3 Yogyakarta meliputi :

a. Media pembelajaran

Media pembelajaran yang ada meliputi : *blackboard*, *whiteboard*, *spidolboardmarker*, lcd, proyektor, kapur tulis, komputer, dan alat-alat peraga.

b. Laboratorium

Laboratorium komputer program keahlian Teknik Bangunan telah memiliki fasilitas jaringan komputer dan internet yang memadai. Spesifikasi komputer yang digunakan untuk praktik juga memenuhi syarat.

3. Kegiatan Kesiswaan

Kegiatan kesiswaan yang dilaksanakan di SMK Negeri 3 Yogyakarta adalah:

- a. OSIS
- b. Pramuka
- c. KIR
- d. Pecinta Alam
- e. Sepak Bola
- f. Basket
- g. Peleton Inti
- h. ROHIS
- i. PMR
- j. Pencak Silat
- k. Karate
- l. Ekstrakurikuler Robot
- m. Ekstrakurikuler EC

3. Potensi Siswa, Guru, dan Karyawan Bidang keahlian Teknologi Bangunan

Teknologi Bangunan yang mengampu mata diklat berlatar pendidikan S1 dengan bidang keahlian yang sesuai.

Tujuan dari sekolah menengah kejuruan yaitu menghasilkan tenaga kerja yang handal dan profesional, siap kerja dengan memiliki keterampilan dan

kemampuan intelektual, sehingga mampu bersaing dengan perkembangan teknologi yang ada. Pada sekolah kejuruan ada teknisi dan guru yang bertanggung jawab pada proses belajar siswa.

B. Perumusan Program Dan Rancangan Kegiatan PPL

1. Perumusan Program PPL

Kegiatan Praktik Pengajaran Lapangan (PPL) meliputi pra-PPL dan PPL. Pra-PPL adalah kegiatan sosialisasi PPL lebih awal kepada mahasiswa melalui mata kuliah Kajian Pengantar Ilmu Pendidikan, Psikologi Pendidikan, Sosioantropologi Pendidikan, Pengembangan Kurikulum, Metodologi Pembelajaran, Media Pengajaran, Evaluasi Pembelajaran, Pengajaran Mikro yang didalamnya terdapat kegiatan observasi ke sekolah sebagai sarana sosialisasi mahasiswa agar dapat mengetahui sejak dini tentang situasi dan kondisi di lapangan.

Tahun ini, Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan pada semester khusus pada 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015 di SMK N 3 Yogyakarta.

2. Rancangan Program PPL

PPL adalah mata kuliah dengan bobot sebesar tiga (3) SKS yang wajib diikuti oleh mahasiswa bidang kependidikan. Tujuannya adalah memberikan pengalaman mengajar bagi mahasiswa, sehingga nantinya diharapkan akan mempunyai kesiapan untuk menjadi seorang tenaga pendidik yang berkualitas.

a. Pengajaran Mikro

Pengajaran mikro dilaksanakan di semester 6 dengan tujuan untuk memberikan bekal awal dalam pelaksanaan PPL. Dalam kegiatan ini mahasiswa melakukan praktik mengajar di depan teman-teman sejawat melalui bimbing dosen.

b. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dimaksudkan untuk memberikan bekal kepada mahasiswa yang nantinya akan melaksanakan praktek agar siap menjalani PPL di lokasinya masing-masing.

c. Observasi Sekolah

Observasi sekolah merupakan kegiatan pengamatan terhadap berbagai karakteristik komponen pendidikan. Hal-hal yang diamati meliputi: lingkungan fisik sekolah, perangkat pembelajaran, proses pembelajaran, perilaku siswa.

d. Pembuatan Persiapan Mengajar

Mata diklat yang diampu yaitu mata diklat Ilmu Ukur Tanah. Mata diklat ini setiap minggunya 12 jam pelajaran (520 menit) dengan pembagian waktu 4 jam pelajaran (180 menit) untuk teori dan praktik 4 jam pelajaran (180 menit) untuk masing - masing kelas, yaitu kelas X GB 1 di setiap hari Senin dengan 4 jam pelajaran, kelas X GB 2 di setiap hari Senin dengan 4 jam pelajaran dann kelas X GB3 de setiap hari sabtu dengan 4 jam pelajaran.

e. Praktik Mengajar Terbimbing

Praktik mengajar terbimbing merupakan pratik mengajar yang dilaksanakan oleh mahasiswa dimana guru pembimbing memantau dan menunggui secara langsung selama proses belajar berlangsung. Dengan tujuan mengontrol mahasiswa mengajar, serta memberikan masukan kepada mahasiswa tentang bagaimana mengajar yang baik.

f. Praktik Mengajar Mandiri

Perumusan rancangan kegiatan PPL tersebut meliputi pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan penyiapan materi bahan ajar (media pembelajaran dan materi ajar). Kegiatan belajar mengajar direncanakan 5 kali tatap muka. Karena dalam 1 minggu terdapat 3 kali pertemuan di kelas yang berbeda tapi dengan materi yang sama, maka yang akan dijabarkan cukup satu kelas yaitu X GB1 lebih jelasnya KBM pada setiap pertemuan akan diuraikan sebagai berikut:

1) Pertemuan I direncanakan pada tanggal 11 Agustus 2015 kelas X GB1 jam 3 – 6

Pada pertemuan pertama, diisi dengan pengenalan kepada siswa dan guru pengampu. Pada pertemuan ini, mahasiswa langsung mengampu mata pelajaran, dikarenakan materi pembelajaran sudah berlangsung. Terdapat 2 kompetensi dasar yang disampaikan dalam kegiatan belajar mengajar yakni menerapkan prinsip-prinsip ukur tanah dan menelaah prinsip-prinsip ukur tanah.

2) Pertemuan II direncanakan pada tanggal 18 Agustus 2015 kelas X GB1 jam 3 – 6.

Pada pertemuan ini, mahasiswa langsung mengampu mata pelajaran, Terdapat 4 kompetensi dasar yang disampaikan dalam kegiatan belajar mengajar yakni menerapkan prinsip-prinsip ukur tanah, Menerapkan jenis-jenis peralatan ukur tanah, menelaah

prinsip-prinsip ukur tanah dan menyajikan jenis-jenis peralatan ukur tanah.

- 3) Pertemuan III direncanakan pada tanggal 25 Agustus 2015 kelas X GB1 jam 3 – 6.

Pertemuan ketiga direncanakan untuk Identifikasi Jenis-Jenis dan Prosedur Pekerjaan Ukur Tanah sederhana dan Melaksanakan Pengukuran, Perhitungan Pekerjaan Ukur Tanah sederhana melaksanakan praktik membuat garis lurus, siswa dibagi menjadi 5 kelompok masing-masing kelompok beranggotakan 6-7 siswa. Didalam praktek membuat garis lurus bertempat dilapangan sepakbola belakang sekolah. Sehabis siswa melaksanakan praktek lalu mencatat hasil praktek dan membuat laporan praktek.

- 4) Pertemuan IV direncanakan pada tanggal 8 September 2015 kelas X GB1 jam 3 – 6.

Pertemuan keempat direncanakan untuk Identifikasi Jenis-Jenis dan Prosedur Pekerjaan Ukur Tanah sederhana dan Melaksanakan Pengukuran, Perhitungan Pekerjaan Ukur Tanah sederhana. Melaksanakan praktik pengukuran beda tinggi cara memanjang. Terdapat 4 kompetensi dasar yang disampaikan dalam kegiatan belajar mengajar yakni Menerapkan jenis-jenis pekerjaan ukur tanah, Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan, Mengelola jenis-jenis pekerjaan ukur tanah, dan Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan. Dan dilanjutkan dengan membuat laporan.

g. Penarikan Mahasiswa PPL

Penarikan mahasiswa dari lokasi merupakan bentuk kegiatan penutup dalam rangkaian kegiatan KKN-PPL yang menandai berakhirnya tugas dari mahasiswa KKN-PPL Universitas Negeri Yogyakarta.

h. Penyusunan Laporan PPL

Penyusunan laporan adalah bentuk pertanggungjawaban dari setiap mahasiswa yang telah melaksanakan PPL. Laporan ini diharapkan selesai dan dikumpulkan untuk disahkan maksimal satu minggu setelah penarikan mahasiswa dari lokasi KKN-PPL.

BAB II

PERSIAPAN , PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL KEGIATAN PPL

Program yang direncanakan yang dilaksanakan di SMK Negeri 3 Yogyakarta kegiatan PPL dilaksanakan selama kurang lebih tiga bulan, terhitung mulai tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015. Uraian tentang hasil pelaksanaan program individu sebagai berikut:

A. Persiapan

Persiapan kegiatan PPL adalah hal yang paling utama yang harus dilakukan. Hal tersebut dilakukan untuk mempersiapkan mahasiswa dalam melaksanakan PPL baik berupa persiapan fisik maupun mental. Sebagai bekal mahasiswa dalam melaksanakan PPL, persiapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut :

1. Pengajaran Mikro (*Micro Teaching*)

Program ini dilaksanakan dalam mata kuliah yang wajib tempuh bagi mahasiswa yang akan mengambil PPL pada semester berikutnya. Persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti mata kuliah ini adalah mahasiswa yang telah menempuh minimal semester VI. Dalam pelaksanaan perkuliahan, mahasiswa diberikan materi tentang bagaimana mengajar yang baik dengan disertai praktik untuk mengajar dengan peserta yang diajar adalah teman sekelompok atau *peer teaching*. Keterampilan yang diajarkan dan dituntut untuk dimiliki dalam pelaksanaan mata kuliah ini adalah berupa ketrampilan-ketrampilan yang berhubungan dengan persiapan menjadi seorang calon guru atau pendidik.

2. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilaksanakan di Ruang Belajar Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY tanggal 5 Agustus 2015. Kegiatan tersebut dilaksanakan sebelum dilakukan penerjunan ke sekolah.

3. Observasi pembelajaran dikelas

Dalam observasi pembelajaran di kelas diharapkan mahasiswa memperoleh gambaran pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai tugas-tugas seorang guru di sekolah. Observasi lingkungan sekolah atau lapangan juga bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang aspek-aspek karakteristik komponen kependidikan dan norma yang berlaku di tempat PPL. Observasi

dilaksanakan di SMK Negeri 3 Yogyakarta . Berikut merupakan hal yang diobservasi yaitu :

a. Perangkat Pembelajaran

1) Kurikulum 2013

Kurikulum baru yaitu kurikulum 2013 yang digunakan dalam pembelajaran mengenai Kompetensi Dasar.

2) Silabus

Silabus yang digunakan masih menggunakan Silabus Karakter Bangsa

3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang digunakan masih menggunakan RPP berdasarkan Karakter Bangsa

b. Proses Pembelajaran

1) Membuka pelajaran

Guru memberikan salam kepada peserta didik, langsung dijawab oleh peserta didik. Selanjutnya guru mengondisikan kelas agar peserta didik siap untuk menerima materi yang akan diberikan. Pembukaan pembelajaran diikuti dengan melakukan presensi siswa lalu kemudian guru memotivasi siswa agar lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran.

2) Penyajian materi

Guru menyampaikan materi dengan cara menjelaskan materi, mengaitkan materi pembelajaran dengan hal-hal yang terjadi disekitar kita yang berkaitan dengan materi hingga peserta didik paham dengan materi yang diberikan. Memberi penjelasan kepada siswa tentang pentingnya mempelajari gambar teknik sebagai dasar dalam menggambar rumah, atau bangunan sipil selanjutnya.

3) Metode pembelajaran

Dalam menyampaikan materi, guru menggunakan metode pembelajaran dilakukan dengan cara ceramah, tanya jawab, demonstrasi dan praktek.

4) Penggunaan bahasa

Dalam penyampaian materi guru menggunakan bahasa Indonesia yang cukup formal dan diselingi dengan bahasa daerah yaitu bahasa Jawa. Dengan mayoritas siswa dari D.I.Yogyakarta maka materi yang disampaikan cukup dimengerti oleh siswa.

5) Penggunaan waktu

Alokasi waktu 90 menit yang tersedia, dapat dijabarkan sebagai berikut : pendahuluan 10 menit diisi dengan membuka pelajaran dengan salam, pengkondisian kelas, presensi, apersepsi diikuti dengan penjelasan pokok materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran, memotivasi peserta didik. Kegiatan inti 75 menit diisi dengan materi dasar. Kegiatan penutup 5 menit diisi dengan Review terhadap materi yang sudah disampaikan dan memberikan tugas rumah kepada siswa. Menyampaikan pokok bahasan yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.

6) Gerak

- a) Guru memberikan contoh gambar dengan media papan tulis
- b) Guru mengecek kesiapan setiap peserta didik dengan cara berkeliling di dalam kelas.
- c) Guru berkeliling di kelas untuk membantu beberapa peserta didik yang masih kurang paham mengenai tugas yang telah diberikan.
- d) Guru melakukan pendekatan dengan siswa yang malas menggambar dan hanya tidur di kelas.

7) Cara memotivasi siswa

Cara memotivasi siswa disaat siswa sudah mulai jenuh dengan keadaan kelas, guru mengalihkan perhatian siswa dengan cara bercerita sejenak, sehingga diharapkan setelah itu siswa tidak lagi merasa jenuh dalam menerima materi dan bertanya kepada siswa tentang materi-materi dalam lingkup mata pelajaran gambar teknik ataupun luar mata pelajaran.

8) Teknik bertanya

Guru menanyakan materi sebelumnya, guru juga menanyakan materi yang baru diberikan dengan secara acak kepada siswa, dan guru juga memberikan contoh gambar kepada siswa supaya siswa gampang untuk mengikuti.

9) Teknik penguasaan kelas

Teknik penguasaan kelas dilakukan dengan cara mengkondisikan siswa agar selalu semangat, selalu memerhatikan saat guru menjelaskan materi, menjaga agar siswa tidak jenuh, tidak ribut, serta guru mampu membangkitkan motivasi siswa. Guru melakukan pendekatan kepada siswa dalam mengerjakan job gambar dengan cara mendatangi dan mengecek pekerjaan siswa masing-masing.

10) Penggunaan media

Guru menggunakan media papan tulis, penggaris, busur, dan kapur warna untuk membantu siswa dalam menyampaikan materi gambar.

11) Bentuk dan cara evaluasi

Bentuk dan cara evaluasi dengan cara memberikan penugasan gambar kepada siswa.

12) Menutup pelajaran

Guru menutup pelajaran dengan cara menyampaikan ringkasan materi yang telah diberikan pada hari ini, kemudian guru juga memberikan informasi mengenai materi apa yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Guru mengingatkan tugas.

c. Perilaku Siswa

1) Perilaku siswa di dalam kelas

- a) Siswa memperhatikan penjelasan guru.
- b) Siswa berdiskusi dengan temannya tentang job gambar yang diberikan guru.
- c) Siswa bermalas-malasan dan tidur saat guru mengecek job siswa yang lain.

2) Perilaku siswa di luar kelas

Siswa ada yang istirahat di dalam kelas, didepan kelas mengobrol dengan temannya dan ada yang makan di kantin.

Dari observasi di atas didapatkan suatu kesimpulan bahwa kegiatan belajar mengajar sudah berlangsung baik. Sehingga peserta PPL hanya tinggal melanjutkan saja, dengan membuat persiapan mengajar seperti:

1) Rencana pelaksanaan pembelajaran

2) Menyusun materi pelajaran

- 3) Media pembelajaran
- 4) Menyiapkan job sheet
- 5) Rekapitulasi Nilai
- 6) Analisis hasil belajar
- 7) Alokasi waktu
- 8) Soal Evaluasi

4. Konsultasi dengan Guru Pembimbing

Agar kegiatan belajar mengajar berjalan dengan lancar, maka sebelum mengajar, mahasiswa praktikan melakukan konsultasi dengan guru pembimbing tentang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), penilaian siswa dan materi yang akan digunakan untuk mengajar.

5. Persiapan Mengajar

Sebelum pelaksanaan mengajar di kelas berlangsung, mahasiswa melakukan beberapa persiapan demi kelancaran dalam proses belajar mengajar. Persiapan tersebut meliputi :

- a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Jobsheet
- c. Materi pembelajaran
- d. Media pembelajaran
- e. Evaluasi pembelajaran

B. Pelaksanaan

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dilaksanakan kurang lebih dua bulan selama semester khusus terhitung mulai 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015 di SMK N 3 Yogyakarta.

1. Pelaksanaan Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Dalam pelaksanaan kegiatan PPL, mahasiswa mendapat tugas untuk mengajar kelas X GB1 dan untuk tambahan mengajar kelas X GB2, X GB3, dan X KK dengan mata pelajaran Ilmu Ukur Tanah. Penentuan guru pembimbing dan mata pelajaran yang akan diampu oleh mahasiswa ditentukan pihak sekolah, yaitu wakil kepala sekolah bidang kurikulum, sedangkan mengenai banyaknya kelas yang akan diampu berdasarkan kebijakan dari guru pembimbing di sekolah. Materi yang disampaikan disesuaikan dengan silabus Ilmu Ukur Tanah dan disesuaikan juga dengan susunan program pendidikan dan pelatihan keahlian masing-masing. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan dalam pelaksanaan

mengajar ini adalah rencana pembelajaran dan satuan pembelajaran untuk teori.

2. Pelaksanaan Penyusunan Materi Pembelajaran

Membuat RPP agar materi pelajaran yang akan disampaikan supaya dalam pembelajaran tertata dan rapi. Pembuatan materi pelajaran dilakukan beberapa hari sebelum mahasiswa mengajar dikelas dan dikonsultasikan ke guru pembimbing. Dalam penulisan materi pelajaran ini penulis mengacu dari buku-buku yang diberikan oleh guru pembimbing, buku-buku milik mahasiswa sendiri, buku dari perpustakaan SMK Negeri 3 Yogyakarta, dan materi-materi lain dari internet yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan.

3. Pelaksanaan Pemilihan Metode Mengajar

Metode mengajar bersifat prosedural dan merupakan rencana menyeluruh yang berhubungan dengan penyajian materi pelajaran. Pemilihan metode mengajar dilakukan bersamaan dengan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Metode mengajar yang digunakan selama kegiatan belajar mengajar materi Ilmu ukur tanah menggunakan metode ceramah, demonstrasi, tanya jawab, Praktik dan penugasan.

Media pembelajaran yang digunakan selama kegiatan pembelajaran materi Ukur Tanah adalah demonstrasi untuk mempermudah dan memperjelas siswa dalam memahami penggunaan alat ukur tanah, menulis di papan tulis digunakan saat memberikan penjelasan lebih lanjut.

4. Pelaksanaan Pemilihan Media Pembelajaran

Sarana dan prasarana pendukung proses belajar mengajar di SMK Negeri 3 Yogyakarta yang terbatas, dapat menjadi hambatan bagi siswa dalam memahami pelajaran yang disampaikan oleh guru. Salah satu sarana dan prasarana yang ada di SMK Negeri 3 Yogyakarta ini adalah *LCD* Proyektor sebagai sarana pembelajaran di kelas, di laboratorium, atau di bengkel. Berdasarkan hasil observasi didapatkan bahwa penyediaan *LCD* dilaksanakan oleh jurusan masing-masing. Sehingga guru yang akan menggunakan media harus terlebih dahulu mempersiapkan *LCD* yang akan dipakai, apabila tidak dipersiapkan terlebih dahulu nantinya akan dipakai oleh guru yang lain. Di jurusan bangunan terdapat tiga *LCD*, dimana salah satunya terdapat di

laboratorium *autoCAD* dan yang dua *mobile* sesuai dengan penggunaannya.Melihat kondisi yang semacam ini, mahasiswa praktikan harus berupaya untuk membuat media yang lain dan alternatif agar siswa mampu memahami materi yang disampaikan selain memakai *LCD* proyektor. Media yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar diantaranya adalah papan tulis atau *white board*, spidol , modul , dan gambar.

5. Pelaksanaan Praktik Mengajar

Pelaksanaan praktik mengajar, mahasiswa praktikan dituntut untuk dapat melakukan praktik mengajar dikelas minimal 4 kali pertemuan, untuk dapat memenuhi tuntutan jumlah pertemuan tersebut, maka mahasiswa praktikan diminta untuk mengajar kelas yang diampu oleh guru pembimbing dengan mata pelajaran yang sama tapi dengan kelas yang berbeda.

Pelaksanaan mengajar, mahasiswa PPL melaksanakan pembelajaran terbimbing dengan jumlah pertemuan sebanyak 4 kali dengan materi yang berbeda, jadi ada 4 pertemuan di kelas X GB1, X GB2, X GB3 dan X KK sehingga total pertemuan adalah 4 kali pertemuan. Berikut ini adalah detail beserta dokumentasi pelaksanaan pembelajaran tersebut:

Tabel 1. Jadwal Mengajar pelajaran Ilmu ukur tanah

HARI	JAM KE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SENIN	Mata Pelajaran Kelas			Ilmu Ukur Tanah X GB 2							
SELASA	Mata Pelajaran Kelas			Ilmu Ukur Tanah X GB 1							
RABU	Mata Pelajaran Kelas										
KAMIS	Mata Pelajaran Kelas										
JUM'AT	Mata Pelajaran Kelas										
SABTU	Mata Pelajaran Kelas	Ilmu Ukur Tanah X GB 3									

Tabel 2.Keterangan waktu pelajaran untuk masing-masing jam mengajar.

WAKTU PELAJARAN	
Senin s.d Sabtu Tidak Upacara	Senin s.d Sabtu Upacara : 07.00 - 07.45
1. 07.00 - 07.45	1. 07.45 - 08.25
2. 07.45 - 08.30	2. 08.25 - 09.05
3. 08.30 - 09.15	3. 09.05 - 09.45
4. 09.15 - 10.00	4. 09.45 - 10.25
ISTIRAHAT (15')	ISTIRAHAT (15')
5. 10.15 - 11.00	5. 10.40 - 11.20
6. 11.00 - 11.45	6. 11.20 - 12.00
ISTIRAHAT (30')	ISTIRAHAT (30')
7. 12.15 - 13.00	7. 12.30 - 13.10
8. 13.00 - 13.45	8. 13.10 - 13.50
9. 13.45 - 14.30	9. 13.50 - 14.30
10. 14.30 - 15.15	10. 14.30 - 15.10

Berikut ini adalah detail beserta dokumentasi pelaksanaan pembelajaran tersebut.

Tabel 3. Agenda Pendidik Mata Pelajaran Ilmu Ukur Tanah Kelas X GB 1

No .	Tanggal	Jam Pelajaran	Standar Komp./Komp. Dasar	Kegiatan
1	11-Agust	4 JP	Menerapkan prinsip-prinsip Ukur tanah Menelaah prinsip-prinsip ukur tanah	Menerangkan, Mencatat, Diskusi
2	18-Agust	4 JP	Menerapkan jenis-jenis peralatan ukur tanah Menyajikan jenis-jenis peralatan ukur tanah	Menerangkan, Diskusi, Tugas
3	25-Agust	4JP	Menerapkan jenis-jenis pekerjaan ukur tanah Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan. Mengelola jenis-jenis pekerjaan ukur tanah Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	Menerangkan, Praktik membuat garis lurus Membuat laporan
4	01-Sep	4 JP	Menerapkan jenis-jenis pekerjaan ukur tanah Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan. Mengelola jenis-jenis pekerjaan ukur tanah Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	Menerangkan, Praktek memperpanjang garis lurus dan menentukan titik potong dua buah garis lurus Diskusi, Menyelesaikan Laporan
5	08-Sep	4 JP	Menerapkan jenis-jenis pekerjaan ukur tanah Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan. Mengelola jenis-jenis pekerjaan ukur tanah Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	Menerangkan, Praktik pengukuran beda tinggi cara memanjang Diskusi, dan membuat laporan

Tabel 4. Agenda Pendidik Mata Pelajaran Ilmu Ukur Tanah Kelas X GB 2

No .	Tanggal	Jam Pelajaran	Standar Komp./Komp. Dasar	Kegiatan
1	24-Agust	4 JP	Menerapkan jenis-jenis pekerjaan ukur tanah Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan. Mengelola jenis-jenis pekerjaan ukur tanah Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	Menerangkan, Praktik membuat garis lurus Membuat laporan
2	31-Agust	4 JP	Menerapkan jenis-jenis pekerjaan ukur tanah Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan. Mengelola jenis-jenis pekerjaan ukur tanah Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	Menerangkan, Praktek memperpanjang garis lurus dan menentukan titik potong dua buah garis lurus Diskusi, Menyelesaikan Laporan
3	7-Sep	4JP	Menerapkan jenis-jenis pekerjaan ukur tanah Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan. Mengelola jenis-jenis pekerjaan ukur tanah Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	Menerangkan, Praktik pengukuran beda tinggi cara memanjang Diskusi, dan membuat laporan

Tabel 5. Agenda Pendidik Mata Pelajaran Ilmu Ukur Tanah Kelas X GB 3

No .	Tanggal	Jam Pelajaran	Standar Komp./Komp. Dasar	Kegiatan
1	15-Agust	4 JP	Menerapkan jenis-jenis peralatan ukur tanah Menyajikan jenis-jenis peralatan ukur tanah	Menerangkan, Diskusi, Tugas
2	22-Agust	4JP	Menerapkan jenis-jenis pekerjaan ukur tanah Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan. Mengelola jenis-jenis pekerjaan ukur tanah Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	Menerangkan, Praktik membuat garis lurus Membuat laporan
3	29-Agust	4 JP	Menerapkan jenis-jenis pekerjaan ukur tanah Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan. Mengelola jenis-jenis pekerjaan ukur tanah Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	Menerangkan, Praktek memperpanjang garis lurus dan menentukan titik potong dua buah garis lurus Diskusi, Menyelesaikan Laporan
4	05-Sep	4 JP	Menerapkan jenis-jenis pekerjaan ukur tanah Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan. Mengelola jenis-jenis pekerjaan ukur tanah Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	Menerangkan, Praktik pengukuran beda tinggi cara memanjang Diskusi, dan membuat laporan



Gambar 1. Menerangkan materi Ilmu Ukur Tanah di Kelas



Gambar 2. Praktek membuat garis lurus



Gambar 3. Praktik memperpanjang garis lurus



Gambar 4. Praktik Praktek Menentukan Titik Potong Dua Buah Garis Lurus



Gambar 5. Praktik Pengukuran Beda Tinggi Cara Memanjang

6. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi adalah proses penimbangan yang diberikan kepada nilai materi ataupun metode tertentu untuk tujuan atau maksud tertentu. Penilaian adalah proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik (PP 19 Tahun 2005, pasal 1).

Penimbangan tersebut dapat bersifat kualitatif maupun kuantitatif dengan maksud untuk memeriksa seberapa jauh materi atau metode tersebut dapat memenuhi tolak ukur yang telah ditetapkan. Evaluasi pembelajaran yang digunakan dalam mata pelajaran Ilmu ukur tanah yaitu dengan memberikan tugas individu yakni laporan praktik.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

1. Analisis Hasil Pelaksanaan

Hambatan yang muncul dalam pelaksanaan kegiatan PPL adalah sebagai berikut:

a. Analisis Hasil Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 5 RPP untuk mata pelajaran Ilmu ukur tanah. Hambatan saat menyusun RPP antara lain kurangnya pemahaman penulis dalam format RPP karena format RPP yang baru.

b. Analisis Hasil Penyusunan Materi Pelajaran

Sumber buku masih minim jadi harus mencari referensi buku dari awal karena pengukuran di mulai dari dasar. Dari menggunakan alat-alat sederhana.

c. Analisis Hasil Pemilihan Metode Mengajar

Metode mengajar yakni ceramah, demonstrasi, tanya jawab, praktik dan penugasan. Pemilihan metode mengajar ini disesuaikan dengan karakteristik materi dan siswa. Dengan metode ini siswa merasa terbebani karena tugas terlalu banyak karena tugas individu dan harus dikerjakan satu minggu sekali. Sedangkan siswa masih awam dengan materi pelajaran Ilmu Ukur Tanah.

d. Analisis Hasil Pemilihan Media Pembelajaran

Media pembelajaran menggunakan papan tulis, whiteboard, spidol, buku ukur tanah, media power point dan perhitungan Excel. Hambatan yang dihadapi adalah ketersediaan *LCD* terbatas, sehingga mahasiswa harus membuat media dengan papan tulis yang sudah tersedia di setiap kelas.

e. Analisis Hasil Praktik Mengajar

Mahasiswa telah melakukan kegiatan belajar mengajar selama 5 kali pertemuan dengan materi yang berbeda pada mata pelajaran Ilmu ukur tanah di kelas X GB 1, X GB 2, X GB 3. Hambatan yang dihadapi adalah ada beberapa siswa yang sering mengobrol sendiri dan tidak mendengarkan penjelasan mahasiswa. Siswa juga malas untuk mencatat materi yang diberikan. Siswa juga malas untuk mengerjakan laporan praktik karena menurut mereka laporan tidak berpengaruh pada nilai. Mereka juga merasa laporan praktik sangat sulit dikerjakan.

f. Analisis Hasil Evaluasi Pembelajaran

Mahasiswa telah melakukan evaluasi dalam bentuk tugas mandiri yakni laporan praktik. Evaluasi pada mata pelajaran Ilmu ukur tanah, yaitu kelas X GB1. Dari hasil evaluasi tersebut, kelas X GB1 4 siswa belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada mata pelajaran Ilmu ukur tanah tugas pertama yakni menggambar alat, mencari fungsinya dan cara menggunakannya. Evaluasi selanjutnya yaitu laporan praktik pertama, kedua dan ketiga yakni membuat garis lurus, memperpanjang garis lurus, dan menentukan titik potong dua buah garis lurus. Terdapat 16 siswa belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada mata pelajaran Ilmu ukur tanah yakni menggambar laporan tidak menggunakan skala yang tepat, sehingga susah untuk dipahami.

2. Refleksi

Beberapa hambatan atau masalah yang muncul selama pelaksanaan tersebut perlu diberikan suatu penanganan atau refleksi, agar pelaksanaan program tersebut dapat berjalan lebih baik. Adapun program-program yang perlu diberikan diantaranya adalah :

a. Refleksi Terhadap Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Hambatan pada saat pembuatan RPP adalah kurangnya pemahaman penulis dalam format RPP dan silabus belum runtut, sehingga dilakukan revisi untuk memperbaiki tatanan RPP dan silabus. Solusinya adalah sebaiknya sebelum membuat RPP mahasiswa lebih intensif untuk mempelajari format RPP yang terbaru dalam pembuatannya dan juga harus lebih dulu mengurutkan silabus.

b. Refleksi Terhadap Hambatan Saat Menyiapkan Materi Pelajaran

Penyiapan materi pelajaran ada hambatan diantaranya adalah referensi buku yang diberikan oleh guru pembimbing sangat sedikit sehingga mahasiswa merasa kesulitan dalam mengembangkan materi pelajaran. Solusinya dengan cara mencari referensi buku dan mencari materi-materi yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan di buku-buku survey pemetaan dan juga di internet sehingga materi yang dikuasai lebih banyak.

c. Refleksi Terhadap Hasil Memilih Metode Mengajar

Metode mengajar tidak menemukan hambatan tapi ada metode yang jika diterapkan akan menimbulkan masalah yaitu siswa merasa terbebani karena tugas terlalu banyak karena tugas individu dan harus dikerjakan satu minggu sekali. Sedangkan siswa masih awam dengan materi pelajaran Ilmu Ukur Tanah. Solusinya dengan memberi pengetahuan lebih dalam tentang materi-materi yang akan diberikan ataupun dipraktikkan, dan memberi waktu lebih banyak untuk konsultasi laporan.

d. Refleksi Terhadap Hasil Memilih Media Pembelajaran

Menggunakan media pembelajaran LCD, ternyata menjadi hambatan karena ketersediaan LCD yang masih sedikit. Solusinya dengan menyiapkan media yang bisa digunakan dan sudah tersedia seperti papan tulis dan spidol atau kapur.

e. Refleksi Terhadap Hambatan Saat Praktik Mengajar

Hambatan yang dihadapi saat mahasiswa menerangkan yakni siswa sering mengobrol sendiri dan tidak mendengarkan penjelasan mahasiswa. Siswa juga malas untuk mengerjakan laporan praktik. Solusinya dengan melakukan pendekatan terhadap siswa yang malas-malasan dan memberi pengertian kepada siswa untuk rajin dalam mengerjakan laporan dan tugas.

f. Refleksi Terhadap Hasil Evaluasi Pembelajaran

Hasil evaluasi didapatkan masih ada beberapa siswa yang nilainya masih berada dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), untuk itu diperlukan program perbaikan untuk dapat meningkatkan pemahaman dan nilai dari siswa tersebut.

BAB III

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Setelah melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 3 Yogyakarta yang dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus 2015 sampai 12 September 2015 maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. PPL adalah sarana bagi mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta untuk mencari pengalaman mengajar.
2. PPL yang dilaksanakan di SMK Negeri 3 Yogyakarta dan mengajar Program Keahlian Teknik Bangunan kelas X GB telah dilakukan dengan baik walau banyak kekurangan tapi dengan usaha yang maksimal kegiatan PPL sudah terlaksana dengan baik.
3. Pelaksanaan mengajar Ilmu Ukur Tanah kelas X GB, memberikan banyak manfaat yakni memberikan pengalaman mengajar kelas, menguasai kelas dan dapat mengerti berbagai karakter siswa.
4. PPL dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab mahasiswa sebagai calon pendidik dan dapat profesional dalam mengajar atau mendidik siswa.
5. PPL adalah salah satu kegiatan mahasiswa untuk menerapkan ilmu yang diperoleh mahasiswa saat duduk dibangku perkuliahan dan dapat dijakikan tempat bereksplorasi untuk menciptakan kemajuan dibidang pembelajaran di sekolah.
6. PPL adalah sarana menimba ilmu dan pengalaman yang tidak didapatkan dibangku perkuliahan. Seperti halnya mempelajari manajemen sekolah atau manajemen pendidikan.
7. Keberhasilan proses belajar mengajar dipengaruhi oleh guru dan peserta didik, dan ditunjang dengan sarana prasarana yang memadai dalam sekolah tersebut.
8. Dalam kegiatan pembelajaran mahasiswa telah membuat rencana pembelajaran sebanyak 5 RPP, melakukan kegiatan praktik mengajar sebanyak 5 kali pertemuan dikelas X GB1, 3 kali pertemuan dikelas X GB2, dan 4 kali pertemuan dikelas XGB3. Dalam mengajar 3 kelas dengan materi yang sama.
9. Dalam pelaksanaan PPL banyak hal yang menjadi penghambat yang dapat diselesaikan oleh mahasiswa dengan adanya Guru Pembimbing sekolah maupun DPL dari Universitas Negeri Yogyakarta

B. SARAN

Untuk meningkatkan keberhasilan Praktik Pengalaman lapangan (PPL), dan dalam rangka menjalin hubungan antara pihak sekolah dan Universitas Negeri Yogyakarta, ada beberapa saran yang menjadi catatan.

1. Bagi SMK Negeri 3 Yogyakarta

- a. Bimbingan dan pengarahan bagi mahasiswa PPL sebaiknya lebih dimaksimalkan lagi, baik itu dari guru pembimbing lapangan, dosen pembimbing lapangan maupun dari koordinator PPL di sekolah karena kurangnya pengalaman mengajar yang dimiliki mahasiswa PPL.
- b. Program yang telah dijalankan sebaiknya tetap dijaga dan dimaksimalkan agar program akan terlaksana lebih baik lagi.
- c. Meningkatkan sarana prasarana untuk kegiatan mengajar, supaya pengajar lebih mudah dan terbantu dalam menyampaikan materi pelajaran.
- d. Meningkatkan hubungan baik dengan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah terjalin dengan baik supaya menjadi hubungan timbal balik antara SMK Negeri Yogyakarta dengan Universitas Negeri Yogyakarta.

2. Bagi Pihak Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Kontrol untuk mahasiswa PPL lebih ditingkatkan lagi cermat lagi supaya PPL terlaksana dengan baik.
- b. Bimbingan dari dosen pembimbing lapangan (DPL) tetap dipertahankan dan ditingkatkan agar mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan PPL tidak terjadi kendala yang besar.
- c. Meningkatkan hubungan baik dengan sekolah yang digunakan sebagai lokasi PPL sehingga mahasiswa dalam melaksanakan PPL tidak mengalami kesulitan.
- d. Program pembekalan PPL dioptimalkan lebih ditekankan pada permasalahan yang sebenarnya ada dilapangan agar hasil pelaksanaan PPL lebih maksimal.

3. Bagi Mahasiswa adik angkatan :

- a. Selalu memperhitungkan akan manfaat dan target yang harus dicapai, perencanaan yang matang atas suatu program perlu ditingkatkan supaya dalam pelaksanaannya tidak ada suatu kendala yang besar yang dapat menghambat pelaksanaan PPL.

- b. Sebelum melaksanakan PPL, mahasiswa terlebih dahulu mempersiapkan diri dari segi mental dan moral, pengetahuan pelajaran praktik maupun teori supaya PPL terlaksana dengan baik tanpa hambatan.
- c. Membuat media pembelajaran yang menunjang proses pembelajaran sehingga siswa mengerti dan dapat menerima pelajaran dengan baik.
- d. Selalu menjaga nama baik almamater dan nama baik diri sendiri selama pelaksanaan PPL dan menaati segala tertib yang berlaku disekolah tempat pelaksanaan PPL.
- e. Program yang dijalankan agar selalu dijaga dan dilanjutkan serta dimanfaatkan semaksimal mungkin dan seefektif mungkin supaya semakin lama program semakin baik.
- f. Pentingnya koordinasi dengan guru pembimbing untuk mempermudah dalam penyusunan rencana pembelajaran dalam proses pelaksanaan PPL.
- g. Manfaatkan waktu selama pelaksanaan PPL untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman sebanyak mungkin.

DAFTAR PUSTAKA

- TIM UPPL, 2015, *Panduan KKN-PPL Universitas Negeri Yogyakarta 2015*, UNY : Yogyakarta**
- TIM UPPL, 2015, *Panduan Pengajaran Mikro Universitas Negeri Yogyakarta 2015*, UNY : Yogyakarta**
- TIM UPPL, 2015, *Materi Pembekalan KKN-PPL 2015*, UNY : Yogyakarta**
- TIM UPPL, 2015, *Materi Pembekalan pengajaran Mikro/PPL I*, UNY : Yogyakarta**
- TIM UPPL, 2015, *101 Tips Menjadi Guru Sukses 2015*, UNY : Yogyakarta**



FORMULIR CATATAN HARIAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

F 02

Untuk mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

SEMESTER GASAL/GENAP/KHUSUS^{*)}

TAHUN 2014 / 2015

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : RW. MONGONSI NO. 2 YOGYAKARTA
GURU PEMBIMBING : SUHARTINI, S.Pd

NAMA MAHASISWA : ARIF BUDI PRASETYO
NO. MAHASISWA : 14505247004
FAK/JUR/PR.STUDI : TEKNIK / PTSP
DOSEN PEMBIMBING :

No.	Hari, Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.		08.00 – 11.00	Penyerahan Pertama mahasiswa PPL	Penyerahan mahasiswa PPL oleh Dosen pembimbing PPL yang dilaksanakan di Ruang sidang SMK N 3 Yogyakarta. Serah terima dihadiri oleh Dosen Pembimbing kepala sekolah SMK N 3 Yogyakarta dan Koordinator Pembimbing sekolah dan beberapa guru yang mewakili setiap jurusan		
2.		08.00 – 11.00	Observasi	Mahasiswa jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan melakukan observasi		
3.		10.00 - 12.00	Konsul Pembagian Mata Pelajaran	Menanyakan dan mengkonfirmasi mata pelajaran yang akan diampu mahasiswa di jurusan bangunan. Mengkonfirmasi mata	-	-



FORMULIR CATATAN HARIAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

F 02

Untuk mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari, Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
				pelajaran yang sudah dibagi oleh ketua jurusan bangunan dan sudah dibagi dengan guru pembimbing.		
4.		09.00 - 11.00	Penentuan Mata Pelajaran	Pembagian mata pelajaran dan pembagian guru pembimbing pada jurusan bangunan. Saya mengampu mata pelajaran ilmu ukur tanah dengan guru pembimbing ibu Suhartini	-	-
5	Senin, 10 Agustus 2015	08.00 – 11.00	Penyerahan kedua mahasiswa PPL	Penyerahan mahasiswa PPL oleh Dosen pembimbing PPL yang dilaksanakan di Ruang sidang SMK N 3 Yogyakarta. Serah terima dihadiri oleh Dosen Pembimbing kepala sekolah SMK N 3 Yogyakarta dan Koordinator Pembimbing sekolah dan beberapa guru yang mewakili setiap jurusan	-	-
		11.30-13.30	Konsultasi dengan guru pembimbing	Menemui guru pembimbing yang sudah dibagi mata pelajaran yang akan diampu oleh mahasiswa. Menemui ibu Suhartini untuk menanyakan seputar mata pelajaran yang akan diampu yakni Ilmu Ukur Tanah. Dan ibu Ibu Suhartini menyarankan untuk membuat administrasi guru supaya mahasiswa mengerti dalam perhitungan hari efektif mengajar.	-	-
6	Selasa, 11 Agustus 2015	08.30-11.45	Mengajar X GB1	Pertemuan pertama mengajar X GB1 melakukan pengenalan terlebihdahulu setelah itu menyampaikan materi dasar ilmu ukur tanah yakni dasar-dasar ukur tanah, sejarah Ilmu Ukur tanah,	-	-



FORMULIR CATATAN HARIAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

F 02

Untuk mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari, Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
				penjelasan peta, legenda peta, skala gambar, dan memberi pertanyaan tentang skala gambar dan tugas untuk mempelajari skala.		
		12.00-13.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi mengenai cara mengajar penguasaan kelas dan membuat RPP dengan benar		
7	Rabu, 12 Agustus 2015	08.00-12-00	Memperbaiki dan membuat RPP	Memperbaiki RPP pertemuan 1 dan membuat RPP pertemuan 2		
8	Kamis, 13 Agustus 2015	07.30-09.00	Konsultasi dengan Guru Pembimbing	Konsultasi membuat RPP dan administrasi guru		
		09.00-14.00	Membuat Administrasi dan RPP	Memulai membuat administrasi yakni menyusun jadwal dan menghitung hari efektif pembelajaran. Membuat RPP pertemuan pertama untuk kelas X GB		
9	Jumat, 14 Agustus 2015	08.00-11.00	Membuat Administrasi dan RPP	Memulai membuat administrasi yakni menyusun jadwal dan menghitung hari efektif pembelajaran. Membuat RPP pertemuan pertama untuk kelas X GB		
10	Sabtu, 15 Agustus 2015	08.30-11.45	Mengajar Ukur Tanah X GB 3	Pertemuan pertama mengajar X GB1 melakukan pengenalan terlebihdahulu setelah itu menyampaikan materi dasar ilmu ukur tanah yakni dasar-dasar ukur tanah, sejarah Ilmu Ukur tanah, penjelasan peta, legenda peta, skala gambar, dan memberi pertanyaan tentang skala gambar dan tugas untuk		



FORMULIR CATATAN HARIAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

F 02

Untuk mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari, Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
				mempelajari skala.		
11	Senin, 17 Agustus 2015	LIBUR	LIBUR	LIBUR	LIBUR	LIBUR
12	Selasa, 18 Agustus 2015	08.30-11.45	Mengajar Ukur Tanah X GB 1	Mengajar materi gambar alat, fungsi alat dan cara pemakaian alat sederhana. Menggunakan media buku dalam menerangkan kepada siswa dan memberi tugas menggambar alat, menulis fungsi alat dan cara pemakaian alat-alat sederhana secara kelomok.	Sebagian siswa belum memahami diskripsi dan fungsi alat ukur tanah sederhana	Mahasiswa PPL secara berkala menghampiri Sebagian siswa untuk menjelaskan tentang alat-alat ukur sederhana fungsi alat dan cara pemakaian alat sederhana.
		12.00-13.00	Konsultasi Dengan Guru Pembimbing	Konsultasi RPP dan administrasi guru		
13	Rabu, 19 Agustus 2015	07.00-10.00	Mengajar Ukur Tanah X KK	Mendampingi dan membantu mengajar praktek ukur tanah	Siswa terlalu banyak sehingga mahasiswa ppl susah mengatur siswa	Mahasiswa PPL membutuhkan bantuan mahasiswa PPL lain untuk membantu praktek
		11.00-13.00	Diskusi Mengenai Administrasi dan RPP	Diskusi dengan teman tentang format RPP dan format Administrasi guru		
14	Kamis, 20 Agustus 2015	07.30-08.00	Konsultasi dengan Guru Pembimbing	Konsultasi mengenai RPP dan Administrasi guru		
		08.30-13.00	Diskusi mengenai	Diskusi dengan teman tentang format RPP dan format		



FORMULIR CATATAN HARIAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

F 02

Untuk mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari, Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
			administrasi	Administrasi guru		
15	Jumat, 21 Agustus 2015	08.00-11.00	Membuat Administrasi	Memulai membuat administrasi yakni menyusun jadwal dan menghitung hari efektif pembelajaran. Membuat RPP pertemuan pertama untuk kelas X GB		
		13.00-14.00	Diskusi mengenai Materi Pembelajaran	Diskusi dengan teman tentang materi pembelajaran ukur tanah		
16	Sabtu, 22 Agustus 2015	08.30-11.45	Mengajar Ukur Tanah X GB 3	Menerangkan praktik pekerjaan membuat garis lurus dan selanjutnya praktek membuat garis lurus	Siswa masih kebingungan memasang jalon Dan membidik jalon	Mahasiswa ppl embantu siswa dalam pemasangan jalon dengan benar dan membantu mengajari membidik jalon dengan benar
		12.00-14.00	Diskusi tentang RPP	Diskusi dengan teman mengenai pembuatan RPP yang baru		
17	Senin, 24 Agustus 2015	07.00-10.00	Mengajar Ukur Tanah X GB 2	Menerangkan praktik pekerjaan membuat garis lurus dan selanjutnya praktek membuat garis lurus	Siswa masih kebingungan memasang jalon Dan membidik jalon	Mahasiswa ppl embantu siswa dalam pemasangan jalon dengan benar dan membantu mengajari membidik jalon dengan benar
18	Selasa, 25 Agustus 2015	08.30-11.45	Mengajar Ukur Tanah X GB 1	Menerangkan praktik pekerjaan membuat garis lurus dan selanjutnya praktek membuat garis lurus	Siswa masih kebingungan memasang jalon Dan membidik jalon	Mahasiswa ppl embantu siswa dalam pemasangan jalon dengan benar dan membantu



FORMULIR CATATAN HARIAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

F 02

Untuk mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari, Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
						mengajari membidik jalon dengan benar
19	Rabu, 26 Agustus 2015	07.00-10.00	Mengajar Ukur Tanah X KK	Membantu dan mendampingi mengajar praktek ukur tanah		
20	Kamis, 27 Agustus 2015	07.30-09.00	Konsultasi dengan Guru Pembimbing	Konsultasi tentang administrasi guru dan RPP		
		09.00-13.00	Membuat administrasi dan RPP	Membuat administrasi guru dan melanjutkan pembuatan RPP		
21	Jumat, 28 Agustus 2015	08.00-11.00	Membuat Administrasi	Membuat administrasi guru		
		13.00-14.00				
22	Sabtu, 29 Agustus 2015	07.00-10.00	Mengajar Ukur Tanah X GB 3	Menerangkan praktik pekerjaan memperpanjang garis lurus dan selanjutnya praktek memperpanjang garis lurus dan menentukan titik potong antara dua garis		
		10.30-14.00	Membuat materi pembelajaran dan RPP	Membuat RPP dan materi pembelajaran		
23	Senin, 31 Agustus 2015	08.30-11.45	Mengajar Ukur Tanah X GB 2	Menerangkan praktik pekerjaan memperpanjang garis lurus dan selanjutnya praktek memperpanjang garis lurus dan menentukan titik potong antara dua garis		



FORMULIR CATATAN HARIAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

F 02

Untuk mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari, Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		12.00-14.00	Membuat RPP	Membuat RPP pembelajaran untuk materi pembelajaran X GB 1		
24	Selasa, 1 September 2015	08.30-11.45	Mengajar Ukur Tanah X GB 1	Menerangkan praktik pekerjaan memperpanjang garis lurus dan selanjutnya praktek memperpanjang garis lurus dan menentukan titik potong antara dua garis		
		12.00-13.00	Konsultasi dengan gurupembimbing	Konsultasi mengenai pembuatan administrasi dan RPP		
25	Rabu, 2 September 2015	08.30-11.45	Mengajar Ukur Tanah X KK	Ikut dalam mendampingi siswa belajar Ukur Tanah . dengan membantu daalam menyusun laporan praktikum ukur tanah		
26	Kamis, 3 September 2015	07.30-08.30	Konsultasi dengan Guru Pembimbing	Konsultasi tentang RPP dan administrasi guru		
		09.00-13.00	Membuat Administrasi	Meneruskan membuat administrasi guru dan RPP Pembuatan job sheat		
27	Jumat, 4 September 2015	08.00-11.00	Membuat Administrasi	Membuat administrasi guru dan menyelesaikan tugas RPP		
28	Sabtu, 5 September 2015	07.00-10.00	Mengajar Ukur Tanah X GB 3	Menerangkan langkah kerja dan mengajar praktik mengukur beda tinggi dengan cara memanjang.		
		10.30-14.00	Diskusi materi pembelajaran	Diskusi dalam pembuatan matei pembelajaran		



FORMULIR CATATAN HARIAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

F 02

Untuk mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari, Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
29	Senin, 7 September 2015	08.30-11.45	Mengajar Ukur Tanah X GB 2	Menerangkan langkah kerja dan mengajar praktik mengukur beda tinggi dengan cara memanjang.		
		12.00-13.00	Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi mengenai RPP dan materi pembelajaran untuk hari selasa. Konsultasi cara praktikum menentukan beda tinggi cara memanjang		
30	Selasa, 8 September 2015	08.30-11.45	Mengajar Ukur Tanah X GB1	Menerangkan langkah kerja dan mengajar praktik mengukur beda tinggi dengan cara memanjang.		
		12.15-14.30	Mengajar Mekanika Teknik X GB 1	Mendampingi siswa dalam kegiatan belajar mekanika teknik dengan ikut menerangkan manfaat belajar mekanika teknik		
31	Rabu, 9 September 2015	07.00-10.00	Mengajar Ukur Tanah X KK	Ikut dalam mendampingi siswa belajar Ukur Tanah . dengan membantu daalam menyusun laporan praktikum ukur tanah		
32	Kamis,10 September 2015	08.00-09.30	Konsultasi dengan Guru Pembimbing	Konsultasi administrasi tentang penilaian siswa		



FORMULIR CATATAN HARIAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

F 02

Untuk mahasiswa

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

No.	Hari, Tanggal	Pukul	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
33	Jumat, 11 September 2015	08.00-11.00	Membuat administrasi	Membuat administrasi guru dan laporan ppl		
34	Sabtu, 12 September 2015	10.00-12.00	Penarikan mahasiswa PPL	Penarikan mahasiswa PPL tahun 2015	-	-

Yogyakarta, 14 September 2015

Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Mahasiswa,

Drs. Agus Santosa M.Pd

NIP. 19640822 198812 1 001

Suhartini, S.Pd

NIP. 19750317 200604 2 004

Arif Budi Prasetyo

NIM. 13505247004



Matrik Program Kerja PPL Universitas Negeri Yogyakarta
Tahun 2015/2016

NAMA MAHASISWA

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA

GURU PEMBIMBING

: Arif Budi Prasetyo

: SMK N 3 Yogyakarta

: Jalan RW Mongisidi 2A

: Suhartini SPd

NIM

FAKULTAS

PRODI

DOSEN PEMBIMBING

: 14505247004

: Teknik

: Pendidikan Teknik Sipil & Perencanaan

: Drs. Agus Santoso, M.Pd

NO	PROGRAM/KEGIATAN PPL	JUMLAH JAM PER MINGGU													JUMLAH JAM	
			JULI					AGUSTUS				SEPTEMBER				
			I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	I	II	III		
A	PROGRAM PENDIDIKAN															
OBSERVASI																
1	Observasi Kelas	P				4	4								8	
2	Penyerahan PPL	P							2						2	
PERSIAPAN MENGAJAR																
1	Pembelajaran Silabus	P							2	2	2				8	
2	Penyusunan RPP	P							3	3	3	3	3		15	
3	Penyusunan Buku Administrasi	P							3	3	3	3	3		15	
4	Penyusunan Bahan Ajar	P							2	2	2	2	2		10	
5	Pembuatan Jobsheet	P								2	2	2	2		8	
6	Persiapan Media Pembelajaran	P							3	3	3	3	3		15	
BIMBINGAN																
1	Konsultasi Persiapan Mengajar	P							2	2	2	2	2		10	
2	Konsultasi Guru Pembimbing	P							1	1	1	1	1		5	
3	Konsultasi DPL PPL	P										1	1		2	
PELAKSANAAN MENGAJAR																
1	Mengajar Teori dan Praktikum Ilmu Ukur Tanah	P							4	4	4	4	4		20	
3	Evaluasi Hasil Belajar Siswa	P								1	1	1	1		4	
B	PROGRAM NON KEPENDIDIKAN															
1	Upacara Hari Senin	P								1		1			2	
2	Upacara Hari Kemerdekaan	P							1						1	
3	Pembuatan dan Penyusunan Laporan	P										5	5		10	
Jumlah Jam		P													135	

Mengetahui/Menyetujui,
Kepala Sekolah/Pimpinan Lembaga

Drs. Bujang Sabri
NIP. 19630830 198703 1 003

Dosen Pembimbing Lapangan

Drs. Agus Santoso,M.Pd
NIP. 19640822 198812 1 001

Yogyakarta, 10 Agustus 2015
Mahasiswa PPL

Arif Budi Prasetyo
NIM. 14505247004

AGENDA HARIAN

Nama : Arif Budi Prasetyo

NIP. : 14505247004

Mata Pelajaran : Ukur Tanah

Kelas : X GB 1

Tahun Pelajaran : 2015/2016

No	Hari/Tgl	Kelas	Jam	Materi yang disampaikan (SK/KD)	No.RPP	Keterangan
1	Selasa	X GB 1	3,4,5,6	Ruang Lingkup Ukur Tanah	1	
2	Selasa	X GB 1	3,4,5,6	Alat Ukur Tanah Sederhana	2	
3	Selasa	X GB 1	3,4,5,6	Praktik Membuat Garis Lurus dengan Alat Ukur Sederhana	3	
4	Selasa	X GB 1	3,4,5,6	Praktek Memperpanjang Garis Lurus dan Praktek Menentukan Titik Potong Dua Buah Garis Lurus	4	
5	Selasa	X GB 1	3,4,5,6	Praktik Pengukuran Beda Tinggi Cara Memanjang	5	

Mengetahui :
Guru Pembimbing

Suhartini, S.Pd
NIP. 19750317 200604 2 004

Yogyakarta, Agustus 2015

Mahasiswa PPL

Arif Budi Prasetyo
NIM. 14505247004

ANALISIS MATERI PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran

Kelas

Bidang Keahlian

Program Keahlian

Semester

Tahun Pelajaran

: Ilmu Ukur Tanah

: X GB

: Teknik Bangunan

: Gambar Bangunan

: 1 dan 2

: 2015 / 2016

No.	Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar	Kode Profil	Jumlah Jam	Tempat Pembelajaran	
				Sekolah (Jam.pel)	DU/DI (Jam.pel)
1	Menerapkan prinsip-prinsip Ukur tanah	3.1	8	8	
	Menerapkan jenis-jenis peralatan survey dan pemetaan	3.2			
	Menelaah prinsip-prinsip ukur tanah	4.1			
	Menyajikan jenis-jenis peralatan survey dan pemetaan	4.2			
2	Menerapkan jenis-jenis pekerjaan ukur tanah	3.3	16	16	
	Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	3.4			
	Mengelola jenis-jenis pekerjaan ukur tanah	4.3			
	Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.	4.4			
3	Menerapkan peralatan ukur Penyipat Datar	3.5.1	48	48	
	Menerapkan fungsi masing-masing bagian dari peralatan jenis Penyipat Datar	3.6.1			
	Menerapkan teknik pengoperasian alat sipat datar (leveling)	3.7.1			
	Menerapkan teknik perawatan jenis penyipat datar	3.8.1			
	Menerapkan teknik pengecekan alat jenis penyipat datar	3.9.1			
	Menerapkan proses pengecekan kebenaran data pengukuran penyipat datar	3.10.1			
	Mengelola peralatan ukur jenis penyipat datar	4.5.1			
	Menalar fungsi-fungsi bagian dari peralatan penyipat datar	4.6.1			
	Menelaah hasil pengoperasian peralatan sipat datar (leveling)	4.7.1			
	Mengelola hasil perawatan alat jenis penyipat datar	4.8.1			
	Mengelola hasil pengecekan alat jenis penyipat datar	4.9.1			
	Mengelola hasil proses pengecekan kebenaran data pengukuran penyipat datar	4.10.1			
JUMLAH JAM SEMERSTER GANJIL			72	72	

4	Menerapkan peralatan ukur Penyipat Ruang	3.5.2	76	76	
	Menerapkan fungsi masing-masing bagian dari peralatan jenis Penyipat Ruang	3.6.2			
	Menerapkan teknik pengoperasian alat penyipat Ruang (Theodolite)	3.7.2			
	Menerapkan teknik perawatan jenis penyipat ruang	3.8.2			
	Menerapkan teknik pengecekan alat jenis penyipat ruang	3.9.2			
	Menerapkan proses pengecekan kebenaran data pengukuran penyipat ruang	3.10.2			
	Mengelola peralatan ukur jenis penyipat ruang	4.5.2			
	Menalar fungsi-fungsi bagian dari peralatan penyipat ruang	4.6.2			
	Menelaah hasil pengoperasian peralatan penyipat ruang (theodolite)	4.7.2			
	Mengelola hasil perawatan alat jenis penyipat ruang	4.8.2			
	Mengelola hasil pengecekan alat jenis penyipat ruang	4.9.2			
	Mengelola hasil proses pengecekan kebenaran data pengukuran penyipat ruang	4.10.2			
JUMLAH JAM SEMERSTER GENAP			76	76	
TOTAL			148	148	

Mengetahui :
Guru Pembimbing,

Suhartini, S.Pd
NIP. 19750317 200604 2 004

Yogyakarta, Agustus 2015
Mahasiswa PPL,

Arif Budi Prasetyo
NIM. 14505247004

DAFTAR BUKU PEGANGAN

Mata Pelajaran : Ukur Tanah
Kelas : X GB
Paket Keahlian : Tekni Bangunan
Program Studi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016

A PEGANGAN PENDIDIK

No.	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Tahun
	Teori dan praktek ukur tanah 1	Muchidin Noor, D. Hidayat	Departemen Pendidikan dan Kebudayaan	1979
	Teori dan praktek ukur tanah 2	D. Hidayat, Muchidin Noor	Departemen Pendidikan dan Kebudayaan	1979
	Ilmu ukur tanah	Wongtjitro	Angkasa Bandung	1980
	Ilmu ukur tanah	Slamet Basuki		2011
	Pengukuran Topografi dan Teknik Pemetaan	Gayo, Yusuf, dkk	PT. Pradjna Paramita	2005
	Working with Microsoft Office Excel 2007	Raddini G R, Mugi		

B PEGANGAN PESERTA DIDIK

No.	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	Tahun
1	Teori dan praktek ukur tanah 1	Muchidin Noor, D. Hidayat	Departemen Pendidikan dan Kebudayaan	1979

Mengetahui :
Guru Pembimbing,

Yogyakarta, Agustus 2015

Pendidik,

Suhartini, S.Pd
NIP. 19750317 200604 2 004

ARIF BUDI PRASETYO
NIM. 14505247004

ADMINISTRASI PENDIDIK

BUKU II

PENYAJIAN PROGRAM



TAHUN PELAJARAN 2015 / 2016

Nama Pendidik : ARIF BUDI PRASETYO

N I M : 14505247004

Mata Pelajaran : UKUR TANAH

Kelas : X GB

Paket Keahlian : TEKNIK BANGUNAN

Program Studi Keahlian : TEKNIK GAMBAR BANGUNAN

Bidang Studi Keahlian : GAMBAR BANGUNAN

SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

JL. R. W. MONGINSIDI NO. 2 YOGYAKARTA 55233
Telp./Fax : (0274) 513503, e-mail : humas@smkn3jogja.sch.id

ADMINISTRASI PENDIDIK

BUKU III

MELAKSANAKAN EVALUASI & ANALISIS



TAHUN PELAJARAN 2015 / 2016

Nama Pendidik : Arif Budi Prasetyo

N I M : 14505247004

Mata Pelajaran : Ukur Tanah

Kelas : X GB

Paket Keahlian : Teknik Bangunan

Program Studi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan

Bidang Studi Keahlian : Gambar Bangunan

SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

JL. R. W. MONGINSIDI NO. 2 YOGYAKARTA 55233
Telp./Fax : (0274) 513503, e-mail : humas@smkn3jogja.sch.id

ADMINISTRASI PENDIDIK

BUKU I

PENYUSUNAN PROGRAM



TAHUN PELAJARAN 2015 / 2016

Nama Pendidik : ARIF BUDI PRASETYO

N I P : 14505247004

Mata Pelajaran : Ilmu Ukur Tanah

Guru pembimbing : Suhartini S.Pd

Kelas : X GB

Paket Keahlian : Teknik Bangunan

Program Studi Keahlian : Teknik Gambar Bangunan

Bidang Studi Keahlian : Gambar Bangunan

SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

JL. R. W. MONGINSIDI NO. 2 YOGYAKARTA 55233
Telp./Fax : (0274) 513503, e-mail : humas@smkn3jogja.sch.id

DAFTAR HADIR

Mata Pelajaran : UKUR TANAH

Kelas : X GB 1

Paket Keahlian : TEKNIK GAMBAR BANGUNAN

Wali Kelas : ARIF BUDI PRASETYO

Semester : GANJIL

Tahun Pelajaran : 2015 / 2016

No.	Nama	L/P	Pertemuan ke / Tanggal															Jumlah		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
																		S	I	A
1	ABDURRAHMAN MAHRI		v	v	v	v	v													
2	ACHIYO GERSAMTYA ELRIDA		v	v	v	v	v													
3	ACHMAD AJI SHOLIHUDDIN		v	v	v	v	v													
4	ADAM WIDIYONO PUTRA		v	v	v	v	v													
5	ADIMAS GUNTUR ENJANG PAMUNGKAS		v	v	v	v	v													
6	ADITYA EKA DHARMANTO		v	v	v	v	v													
7	AGASTIA SANDI MARETA		v	v	v	v	v													
8	AGUS HARYONO		v	v	v	v	v													
9	AHMAD ALFIAN IHSAN		v	v	v	v	v													
10	AJI DEWANTORO		v	v	v	v	v													
11	ALDI FERDIANSYAH		v	v	x	v	v													
12	ALEXANDER ALDIANOF BAGASKARA		v	v	v	v	v													
13	ALFARABI KITARA		v	v	v	v	v													
14	ALROY AKBAR JECONIA		v	v	v	v	v													
15	ALYA MORA NOOR FAJRINA		v	v	v	v	v													
16	AMANDA AULIA NUR FITRIANA DEWI		v	v	v	v	v													
17	ANDRIYANI YUNITA		v	v	v	v	v													
18	ANIKA KLARA PANGESTU		v	v	v	v	v													
19	ANJAR BUDI KURNIAWAN		v	v	v	v	v													
20	ANTONIUS YANUAR GALANG PUTRA VERANTO		s	v	v	v	v													
21	APREIZA BIMA DIRGANTARA PUTRA SUGIHARTO		s	v	v	v	x													
22	ASEP PAMUNGKAS		v	v	v	v	v													
23	ASLAM FADHILLAH		v	v	v	v	v													
24	ATHIF RAIS RAHMANTO		v	v	v	v	v													
25	BIMA NUGROHO		v	v	v	v	v													
26	BONDAN FAJRIAWAN		v	v	v	v	v													
27	DANES PRANANTA YOGI SAPUTRA		v	v	v	v	v													
28	DANNY HIMAWAN		v	v	v	v	v													
29	DEWA ARGO WICAKSONO		v	v	v	v	v													
30	DIAN AYU PRASASTIKA		v	v	v	v	v													
31	DWI ARIYANTO		v	v	v	v	v													
32	DWI SAKTI NUR HIDAYAT		v	v	v	v	v													

Yogyakarta, Agustus 2015
Pendidik,

Arif Budi Prasetyo
NIM. 14505247004

DAFTAR ISI

I	PENYUSUNAN PROGRAM
1	Jadwal Pelajaran
2	Kalender Pendidikan
3	Program Kerja Pendidik
4	Perhitungan Jumlah Minggu & Jam Efektif
5	Analisis Materi
6	Program Tahunan
7	Program Semester
8	Silabus

DAFTAR ISI

II	PENYAJIAN PROGRAM
1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
2	Presensi Siswa
3	Agenda Harian
4	Program Perbaikan/Pengayaan
5	Buku Pegangan/Sumber

DAFTAR ISI

III	MELAKSANAKAN EVALUASI & ANALISIS
1	Kisi-kisi, Validasi & Verifikasi Soal
2	Menyusun Soal
3	Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)
4	Daftar Nilai
5	Analisis Butir Soal
6	Analisis Penilaian Hasil Belajar
7	Daya Serap
8	Target & Pencapaian Target Kurikulum
9	Program Perbaikan/Pengayaan
10	Hasil Perbaikan/Pengayaan

DAFTAR ISI

I PENYUSUNAN PROGRAM

- 1 Jadwal Pelajaran
- 2 Kalender Pendidikan
- 3 Program Kerja Pendidik
- 4 Perhitungan Jumlah Minggu & Jam Efektif
- 5 Analisis Materi
- 6 Program Tahunan
- 7 Program Semester
- 8 Silabus

II PENYAJIAN PROGRAM

- 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2 Presensi Siswa
- 3 Agenda Harian
- 4 Program Perbaikan/Pengayaan
- 5 Buku Pegangan/Sumber

III PELAKSANAAN EVALUASI & ANALISIS

- 1 Kisi-kisi, Validasi & Verifikasi Soal
- 2 Soal-soal (Mid, Ujian Semester)
- 3 Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)
- 4 Daftar Nilai
- 5 Analisis Butir Soal
- 6 Analisis Penilaian Hasil Belajar
- 7 Daya Serap
- 8 Target & Pencapaian Target Kurikulum
- 9 Data dan Hasil Perbaikan / Pengayaan
- 10 Data Penanganan Siswa Bermasalah

JADWAL MENGAJAR SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA
 TAHUN PELAJARAN : 2015 / 2016
 Bapak/Ibu : Arif Budi Prasetyo

HARI	JAM KE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Keterangan :
SENIN	Mata Pelajaran			Ilmu Ukur Tanah								
	Kelas			X GB 2								
SELASA	Mata Pelajaran			Ilmu Ukur Tanah								
	Kelas			X GB 1								
RABU	Mata Pelajaran											
	Kelas											
KAMIS	Mata Pelajaran											
	Kelas											
JUM'AT	Mata Pelajaran											
	Kelas											
SABTU	Mata Pelajaran	Ilmu Ukur Tanah										
	Kelas	X GB 3										

WAKTU PELAJARAN	
Senin s.d Sabtu Tidak Upacara	Senin s.d Sabtu Upacara : 07.00 - 07.45
1. 07.00 - 07.45	1. 07.45 - 08.25
2. 07.45 - 08.30	2. 08.25 - 09.05
3. 08.30 - 09.15	3. 09.05 - 09.45
4. 09.15 - 10.00	4. 09.45 - 10.25
ISTIRAHAT (15')	ISTIRAHAT (15')
5. 10.15 - 11.00	5. 10.40 - 11.20
6. 11.00 - 11.45	6. 11.20 - 12.00
ISTIRAHAT (30')	ISTIRAHAT (30')
7. 12.15 - 13.00	7. 12.30 - 13.10
8. 13.00 - 13.45	8. 13.10 - 13.50
9. 13.45 - 14.30	9. 13.50 - 14.30
10. 14.30 - 15.15	10. 14.30 - 15.10

- Catatan :**
1. Jangan mengubah jadwal tanpa sepengetahuan Kepala Sekolah
 2. Jadwal ini mulai berlaku tanggal 17 Agustus 2015
 3. Jumlah jam mengajar 4 jam
 4. Wali kelas X GB
 5.

Yogyakarta, 17 Agustus 2015
 Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta,

Suhartini, S.Pd
 NIP. 19750317 200604 2 004

PERHITUNGAN MINGGU/JUMLAH JAM EFEKTIF

Mata Pelajaran : Ilmu Ukur Tanah
 Kelas : X GB
 Paket Keahlian : Teknik Bangunan
 Program Studi Keahlian : Gambar Bangunan
 Bidang Studi Keahlian : Gambar Bangunan
 Semester : Ganjil
 Tahun Pelajaran : 2015 / 2016

No.	Bulan	Jml Minggu dalam Semester	Jml Minggu Tidak Efektif	Jml Minggu Efektif	Jml Hari Efektif	Jml Jam Efektif
1	JULI	5	4	1	1	4
2	AGUSTUS	4	0	4	4	16
3	SEPTEMBER	4	0	4	5	20
4	OKTOBER	5	0	5	4	16
5	NOVEMBER	4	0	4	4	16
6	DESEMBER	4	1	3	0	0
Jumlah		26	5	21	18	72

Jumlah Jam Pelajaran per Minggu	:	4	JP
Jumlah Jam Pelajaran Efektif	:	72	JP
Rincian :			
a. Tatap Muka	:	60	JP
b. Ulangan Harian (3 Kali)	:	6	JP
c. Ulangan Tengah Semester	:	2	JP
d. Ulangan Akhir Semester/			
Kenaikan Kelas/Ujian	:	2	JP
e. Perbaikan/Pengayaan	:	2	JP
			JP
Jumlah	:	72	JP

Yogyakarta, Agustus 2015

Mengetahui :
 Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL,

Suhartini, S.Pd
 NIP. 19750317 200604 2 004

Arif Budi Prasetyo
 NIM. 14505247004

PERHITUNGAN MINGGU/JUMLAH JAM EFEKTIF

Mata Pelajaran : Ilmu Ukur Tanah
 Kelas : X GB
 Paket Keahlian : Teknik Bangunan
 Program Studi Keahlian : Gambar Bangunan
 Bidang Studi Keahlian : Gambar Bangunan
 Semester : Genap
 Tahun Pelajaran : 2015 / 2016

No.	Bulan	Jml Minggu dalam Semester	Jml Minggu Tidak Efektif	Jml Minggu Efektif	Jml Hari Efektif	Jml Jam Efektif
1	JANUARI	5	2	3	4	16
2	FEBRUARI	4	0	4	4	16
3	MARET	4	2	2	2	8
4	APRIL	5	1	4	3	12
5	MEI	4	0	4	4	16
6	JUNI	4	1	3	2	8
Jumlah		26	6	20	19	76

Jumlah Jam Pelajaran per Minggu : 4 JP

Jumlah Jam Pelajaran Efektif : 76 JP

Rincian :

a. Tatap Muka : 66 JP

b. Ulangan Harian (3 Kali) : 6 JP

c. Ulangan Tengah Semester : 0 JP

d. Ulangan Akhir Semester/
Kenaikan Kelas/Ujian : 2 JP

e. Perbaikan/Pengayaan : 2 JP

f. Cadangan

Jumlah : 76 JP

Yogyakarta, Agustus 2015

Mengetahui :

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL,

Suhartini, S.Pd

NIP. 19750317 200604 2 004

Arif Budi Prasetyo

NIM. 14505247004

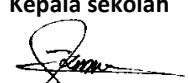
(DRAF) KALENDER PENDIDIKAN SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA
TAHUN PELAJARAN : 2015/2016

GANJIL	SEM	1 2 3 4					5 6 7 8					9 10 1 2 3					4 5 6 7					8 9 10													
	HARI	JULI 2015					AGUSTUS 2015					SEPTEMB 2015					OKTOBER 2015					NOVEMBER 2015					DESEMBER 2015								
	AHAD	28	5	12	19	26			2	9	16	23	30		6	13	20	27		4	11	18	25	1	8	15	22	29			6	13	20	27	
	SENIN	29	6	13	20	27			3	10	17	24	31		7	14	21	28		5	12	19	26	2	9	16	23	30			7	14	21	28	
	SELASA	30	7	14	21	28			4	11	18	25		1	8	15	22	29		6	13	20	27	3	10	17	24			1	8	15	22	29	
	RABU	1	8	15	22	29			5	12	19	26		2	9	16	23	30		7	14	21	28	4	11	18	25			2	9	16	23	30	
	KAMIS	2	9	16	23	30			6	13	20	27		3	10	17	24			1	8	15	22	29	5	12	19	26			3	10	17	24	31
	JUMAT	3	10	17	24	31			7	14	21	28		4	11	18	25			2	9	16	23	30	6	13	20	27			4	11	18	25	
SABTU	4	11	18	25			1	8	15	22	29		5	12	19	26			3	10	17	24	31	7	14	21	28			5	12	19	26		
GENAP	SEM	1					2 3 4 5					6 7 8 9 10					11 12 13 14					15 16 17 18					UAS UAS R								
	HARI	JANUARI 2016					FEBRUARI 2016					MARET 2016					APRIL 2016					MEI 2016					JUNI 2016								
	AHAD		3	10	17	24	31		7	14	21	28		6	13	20	27		3	10	17	24	1	8	15	22	29			5	12	19	26		
	SENIN		4	11	18	25		1	8	15	22	29		7	14	21	28		4	11	18	25	2	9	16	23	30			6	13	20	27		
	SELASA		5	12	19	26		2	9	16	23		1	8	15	22	29		5	12	19	26	3	10	17	24	31			7	14	21	28		
	RABU		6	13	20	27		3	10	17	24		2	9	16	23	30		6	13	20	27	4	11	18	25			1	8	15	22	29		
	KAMIS		7	14	21	28		4	11	18	25		3	10	17	24	31		7	14	21	28	5	12	19	26			2	9	16	23	30		
	JUMAT	1	8	15	22	29		5	12	19	26		4	11	18	25			1	8	15	22	29	6	13	20	27			3	10	17	24		
	SABTU	2	9	16	23	30		6	13	20	27		5	12	19	26			2	9	16	23	30	7	14	21	28			4	11	18	25		
			1 2 3 4					5 6 7 8					9 10 US US 11					12 UN 13 14					15 16 17 18					UAS UAS R							

KETERANGAN			
1	27 Juli 2015	:	Hari pertama masuk sekolah
2	17 Agustus 2015	:	HUT Kemerdekaan Republik Indonesia
3	24 September 2015	:	Hari Raya Idul Adha 1436 H
4	14 Oktober 2015	:	Tahun Baru Hijriyah 1436 H
5	25 November 2015	:	Hari Guru Nasional
6	30 Nop - 10 Des 2015	:	Ulangan Akhir Semester Gasal 15/16
7	11 - 15 Desember 2015	:	Remidi/Perbaikan Nilai
8	16 - 18 Desember 2015	:	PORSENITAS
9	19 Desember 2015	:	Rapat Wali Kelas
10	23 Desember 2015	:	Pembagian Rapor Semester Gasal
11	24 Desember 2015	:	Maulid Nabi Muhammad SAW
12	25 Desember 2015	:	Hari Raya Natal 2015
13	28 Des 2015 - 2 Jan 2016	:	Libur Semester Gasal

14	8 Februari 2016	:	Tahun Baru Imlek
15	9 Feb - 5 Maret 2016	:	Ujian Kompetensi Keahlian (UKK)
16	9 Maret 2016	:	Nyepi
17	14 - 24 Maret 2016	:	Ujian Sekolah
18	11 - 14 April 2016	:	Ujian Nasional
19	2 Mei 2016	:	Har Dik Nas Tahun 2016
20	4 Mei 2016	:	Isro' Mi'roj Nabi Muhammad SAW
21	5 Mei 2016	:	Kenaikan Isa Al Masih
22	30 Mei - 9 Juni 2016	:	Ulangan Akhir Semester Gasal 15/16
23	10 - 15 Juni 2016	:	Remidi/Perbaikan Nilai
24	16 - 18 Juni 2016	:	PORSENITAS
25	21 Juni 2016	:	Rapat Wali Kelas
26	25 Juni 2016	:	Pembagian Rapor Semester Genap
27	27 Juni - 16 Juli 2016	:	Libur Semester Genap

Prakerin Tahap 1 : Tanggal 29 Juni 2015 s/d Tanggal 12 September 2015
 Prakerin Tahap 2 : Tanggal 14 September 2015 s/d Tanggal 21 Nopember 2015

Yogyakarta, 18 Mei 2015
 Kepala sekolah

 Drs. Aruji Siswanto
 NIP. 19640507 199010 1 001

PROGRAM KERJA PENDIDIK

Nama
NIM
Mata Pelajaran
Tahun Pelajaran

: Arif Budi Prasetyo
: 14505247004
: Ilmu Ukur Tanah
: 2015 / 2016

No.	Kegiatan	Bulan											
		7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
A	PROGRAM UMUM												
	1. Menyusun Program Kerja												
	2. Mengevaluasi Program Kerja sebelumnya												
	3. Konsultasi dengan Kaprog												
	4. Mengarsip surat												
	5. Mengikuti Upacara Bendera												
B	PROGRAM BELAJAR MENGAJAR												
	1. Mendalami Dokumen Kurikulum												
	2. Menyusun SILABUS/RPP Validasi												
	3. Menyusun Prota dan Prosem												
	4. Menyusun Modul/Diklat												
	5. Melaksanakan Presensi Harian												
	6. Mengajar												
	7. Melaksanakan Evaluasi												
	8. Melaksanakan Progr.Remidial/Pengayaan												
C	PROGRAM PENGEMBANGAN												
	1. Komunikasi dengan DU/DI												
	2. Komunikasi dengan Pendidik SMK lain												
	3. Pengadaan Buku Pegangan												
	4. Pembuatan Alat Peraga												
	5. Mengikuti Seminar/Lokakarya												
	6. Mengikuti MGMP												
	7. Mengikuti Diklat/IHT												
	8. Mengikuti Magang (OJT)												
	9. Membimbing Pendidik Pemula , Peserta Didik, dan Mahasiswa PPL												
	10. Menulis Karya Ilmiah												
	11. Mengikuti Studi Banding/Kunjungan Industri												

Yogyakarta, Agustus 2015

Mengetahui :
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Suhartini, S.Pd
NIP. 19750317 200604 2 004

Arif Budi Prasetyo
NIM. 14505247004

Program Studi Keahlian : Gambar Bangunan
Bidang Studi Keahlian : Gambar Bangunan
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016

Mengetahui :
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL,

Arif Budi Prasetyo
NIM. 14505247004

PROGRAM SEMESTER

Mata Pelajaran : Ilmu Ukur Tanah
Kelas / Semester : X GB / Genap
Paket Keahlian : Teknik Bangunan

Program Studi Keahlian : Gambar Bangunan
Bidang Studi Keahlian : Gambar Bangunan
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016

No	Kode Kompetensi	Kompetensi Dasar	Jml Jam	Bulan																								Keterangan
				Januari				Februari				Maret					April				Mei				Juni			
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	
4	3.5.2	Menerapkan peralatan ukur Penyipat Ruang	76																									
	3.6.2	Menerapkan fungsi masing-masing bagian dari peralatan jenis Penyipat Ruang																										
	3.7.2	Menerapkan teknik pengoperasian alat penyipat Ruang (Theodolite)																										
	3.8.2	Menerapkan teknik perawatan jenis penyipat ruang																										
	3.9.2	Menerapkan teknik pengecekan alat jenis penyipat ruang																										
	3.10.2	Menerapkan proses pengecekan kebenaran data pengukuran penyipat ruang																										
	4.5.2	Mengelola peralatan ukur jenis penyipat ruang																										
	4.6.2	Menalar fungsi-fungsi bagian dari peralatan penyipat ruang																										
	4.7.2	Menelaah hasil pengoperasian peralatan penyipat ruang (theodolite)																										
	4.8.2	Mengelola hasil perawatan alat jenis penyipat ruang																										
	4.9.2	Mengelola hasil pengecekan alat jenis penyipat ruang																										
	4.10.2	Mengelola hasil proses pengecekan kebenaran data pengukuran penyipat ruang																										

Mengetahui :
Guru Pembimbing

Yogyakarta, Agustus 2015
Mahasiswa PPL,

Suhartini, S.Pd
NIP. 19750317 200604 2 004

Arif Budi Prasetyo
NIM. 14505247004

PROGRAM TAHUNAN

Mata Pelajaran : Ilmu Ukur Tanah
Kelas : X GB
Bidang Keahlian : Teknik Bangunan
Program Keahlian : Gambar Bangunan
Semester : 1 dan 2
Tahun Pelajaran : 2015 / 2016

F/751/WKS1/6
24-Mei-14

Semester	Kode Kompetensi	Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu (Jam Pelajaran)		Jumlah Jam
			Kegiatan Tatap Muka	Evaluasi Tiap Kompetensi	
1	3.1	Menerapkan prinsip-prinsip Ukur tanah	8		8
	3.2	Menerapkan jenis-jenis peralatan ukur tanah			
	4.1	Menelaah prinsip-prinsip ukur tanah			
	4.2	Menyajikan jenis-jenis peralatan ukur tanah			
	3.3	Menerapkan jenis-jenis pekerjaan ukur tanah	16		16
	3.4	Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.			
	4.3	Mengelola jenis-jenis pekerjaan ukur tanah			
	4.4	Mengelola pekerjaan dasar-dasar survey pemetaan.			
	3.5.1	Menerapkan peralatan ukur Penyipat Datar	48		48
	3.6.1	Menerapkan fungsi masing-masing bagian dari peralatan jenis Penyipat Datar			
	3.7.1	Menerapkan teknik pengoperasian alat sipat datar (leveling)			
	3.8.1	Menerapkan teknik perawatan jenis penyipat datar			
	3.9.1	Menerapkan teknik pengecekan alat jenis penyipat datar			
	3.10.1	Menerapkan proses pengecekan kebenaran data pengukuran penyipat datar			
	4.5.1	Mengelola peralatan ukur jenis penyipat datar			
	4.6.1	Menalar fungsi-fungsi bagian dari peralatan penyipat datar			
	4.7.1	Menelaah hasil pengoperasian peralatan sipat datar (leveling)			
	4.8.1	Mengelola hasil perawatan alat jenis penyipat datar			
	4.9.1	Mengelola hasil pengecekan alat jenis penyipat datar			
	4.10.1	Mengelola hasil proses pengecekan kebenaran data pengukuran penyipat datar			
JUMLAH JAM SEMERSTER GANJIL			72		72

2	3.5.2	Menerapkan peralatan ukur Penyipat Ruang	76		76
	3.6.2	Menerapkan fungsi masing-masing bagian dari peralatan jenis Penyipat Ruang			
	3.7.2	Menerapkan teknik pengoperasian alat penyipat Ruang (Theodolite)			
	3.8.2	Menerapkan teknik perawatan jenis penyipat ruang			
	3.9.2	Menerapkan teknik pengecekan alat jenis penyipat ruang			
	3.10.2	Menerapkan proses pengecekan kebenaran data pengukuran penyipat ruang			
	4.5.2	Mengelola peralatan ukur jenis penyipat ruang			
	4.6.2	Menalar fungsi-fungsi bagian dari peralatan penyipat ruang			
	4.7.2	Menelaah hasil pengoperasian peralatan penyipat ruang (theodolite)			
	4.8.2	Mengelola hasil perawatan alat jenis penyipat ruang			
	4.9.2	Mengelola hasil pengecekan alat jenis penyipat ruang			
	4.10.2	Mengelola hasil proses pengecekan kebenaran data pengukuran penyipat ruang			
JUMLAH JAM SEMERSTER GENAP			76		76
TOTAL			148		148

Mengetahui :
Guru Pembimbing

Suhartini, S.Pd
NIP. 19750317 200604 2 004

Yogyakarta, Agustus 2015
Mahasiswa PPL,

Arif Budi Prasetyo
NIM. 14505247004

VISI, MISI, TUJUAN DAN KEBIJAKAN MUTU SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

VISI :

Menjadi Lembaga Pendidikan dan Pelatihan berstandar internasional yang berfungsi optimal untuk menyiapkan kader teknisi menengah yang kompeten di bidangnya, unggul dalam imtaq, iptek dan mandiri, sehingga mampu berkompetisi pada era globalisasi.

MISI :

- 1 Melaksanakan pendidikan dan pelatihan berkualitas prima menuju standar internasional.
- 2 Melaksanakan pendidikan dan pelatihan yang berfungsi optimal untuk menghasilkan lulusan yang kompeten di bidangnya, unggul dalam imtaq, iptek, dan mandiri.
- 3 Melaksanakan pendidikan dan pelatihan untuk menghasilkan lulusan yang mampu berkompetisi di era globalisasi.

TUJUAN :

- 1 Mewujudkan Lembaga pendidikan dan pelatihan yang berkualitas prima menuju standar internasional.
- 2 Menghasilkan lulusan yang kompeten di bidangnya, unggul dalam imtaq, iptek dan mandiri.
- 3 Menghasilkan lulusan yang mampu berkompetisi pada era globalisasi.
- 4 Menghasilkan lulusan yang berwawasan kearifan lokal.

KEBIJAKAN MUTU :

Humanis
Agamis
Normatif
Dinamis
Adaptif
Loyal

KONstruktif
Sistematis
Interaktif
Solutif
Taktis
Efektif-Efisien
Nyaman

PENGUKURAN DENGANN PERALATAN UKUR SEDERHANA

A. MACAM ALAT UKUR SEDERHANA

1. Pengukuran
 - a. Pita ukur
 - b. Pita ukur baja
 - c. Rantai ukur
2. Pengukuran sudut
 - a. Spedometer
 - b. Curvimeter
 - c. Salib ukur (slang incar)
 - d. Cermin sudut
 - e. Prisma
 - f. Penta prisma
 - g. Equare
 - h. Kompas
 - i. Unting-unting
3. Alat pemberi tanda titik
 - a. Jalon
 - b. Patok
 - c. Rambu ukur
4. Alat penyipat datar
 - a. Waterpass dari kayu
 - b. Waterpass dari logam
 - c. Slang plastik

Tugas bagi siswa:

1. Mencari gambar dan gambarkan pada buku tulis masing-masing siswa
2. Tulis fungsi alat pada buku tulis masing-masing siswa
3. Tulis cara pemakaian alat-alat tersebut pada buku tulis masing-masing siswa



DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA



MATA PELAJARAN	UKUR TANAH	WAKTU 8 x 45 Menit
Kompetensi Inti	KI-3	Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
	KI-4	Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.
Kompetensi Dasar	3.5.1	Menerapkan jenis-jenis pekerjaan ukur tanah
	3.7.1	Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar ukur tanah
	4.5.1	Mengelola jenis-jenis pekerjaan ukur tanah
	4.7.1	Mengelola pekerjaan dasar-dasar ukur tanah

A. TUJUAN

Setelah penjelasan, diharapkan siswa dapat:

1. Membuat garis lurus
2. Mengukur jarak dengan benar
3. Menggunakan alat ukur sederhana dengan benar

B. PETUNJUK UMUM

1. Pelajarilah job sheet dengan seksama
2. Tanyakan pada guru pembimbing bila ada petunjuk yang kurang jelas
3. Kerjakanlah sesuai dengan gambar kerja, petunjuk kerja dan waktu yang telah ditetapkan
4. Periksa lokasi sebelum praktek dilaksanakan
5. Gunakanlah peralatan sesuai dengan fungsinya
6. Pekerjaan ini terdiri atas 4 macam pembuatan garis lurus
7. Apabila tidak menyelesaikan pekerjaan ini sesuai dengan jumlah pekerjaan serta sampai pada pembuatan laporan, maka siswa tidak diperkenankan melanjutkan pekerjaan pada job berikutnya.
8. Bersihkan dan kembalikan peralatan ke tempat semula
9. Buatlah laporan hasil pengukuran
10. Setiap kelompok terdiri atas 6-7 siswa

C. ALAT DAN BAHAN

1. Jalon 5 buah
2. Pita ukur 1 buah
3. Patok 3 buah
4. Palu kayu 1 buah
5. Peralatan tulis

D. LANGKAH KERJA

1. Pasanglah jalon di titik P dan titik Q dengan jarak $\pm 20\text{m}$ dalam posisi tegak lurus bidang tanah. Lihat gambar **(a)**
2. Pasanglah jalon dititik A diantara jalon P dan Q oleh orang ke II dan perhatikan aba-aba orang I. Lihat gambar **(b)**
Bila jalon dititik A jika dibidik dari jalon dititik P telah segaris dengan jalon P-Q, maka tancapkanlah jalon tersebut.
3. Ulangilah langkah b untuk jalon dititik B dan C.
4. Ukurlah jarak antara masing-masing jalon.
5. Periksa pekerjaan pada guru pembimbing bila pekerjaan telah selesai dan benar.

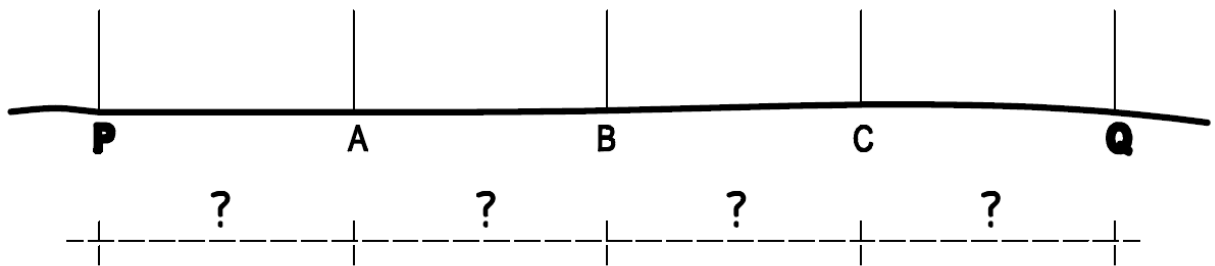
6. Gambar kerja berikut:



Gambar (a)



Gambar (b)



Gambar (c)



DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA



MATA PELAJARAN	UKUR TANAH	WAKTU 8 x 45 Menit
Kompetensi Inti	KI-3	Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
	KI-4	Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.
Kompetensi Dasar	3.5.1	Menerapkan jenis-jenis pekerjaan ukur tanah
	3.7.1	Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar ukur tanah
	4.5.1	Mengelola jenis-jenis pekerjaan ukur tanah
	4.7.1	Mengelola pekerjaan dasar-dasar ukur tanah

A. TUJUAN

Setelah penjelasan, diharapkan siswa dapat:

1. Memperpanjang garis lurus
2. Mengukur jarak dengan benar
3. Menggunakan alat ukur sederhana dengan benar

B. PETUNJUK UMUM

1. Pelajarilah job sheet dengan seksama
2. Tanyakan pada guru pembimbing bila ada petunjuk yang kurang jelas
3. Kerjakanlah sesuai dengan gambar kerja, petunjuk kerja dan waktu yang telah ditetapkan
4. Periksa lokasi sebelum praktek dilaksanakan
5. Pergunakanlah peralatan sesuai dengan fungsinya
6. Pekerjaan ini terdiri atas 4 macam pembuatan garis lurus
7. Apabila tidak menyelesaikan pekerjaan ini sesuai dengan jumlah pekerjaan serta sampai pada pembuatan laporan, maka siswa tidak diperkenankan melanjutkan pekerjaan pada job berikutnya.
8. Bersihkan dan kembalikan peralatan ke tempat semula
9. Buatlah laporan hasil pengukuran
10. Setiap kelompok terdiri atas 6-7 siswa

C. ALAT DAN BAHAN

1. Jalon 5 buah
2. Pita ukur 1 buah
3. Patok 3 buah
4. Palu kayu 1 buah
5. Peralatan tulis

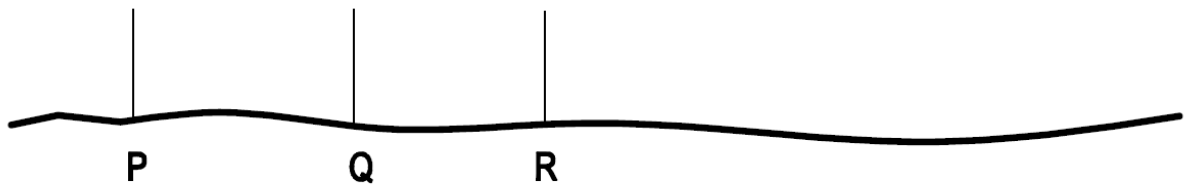
D. LANGKAH KERJA

1. Pasanglah jalon dititik P dan Q secara tegak lurus dan orang I membidik dari jalon P ke jalon Q. Lihat gambar (a)

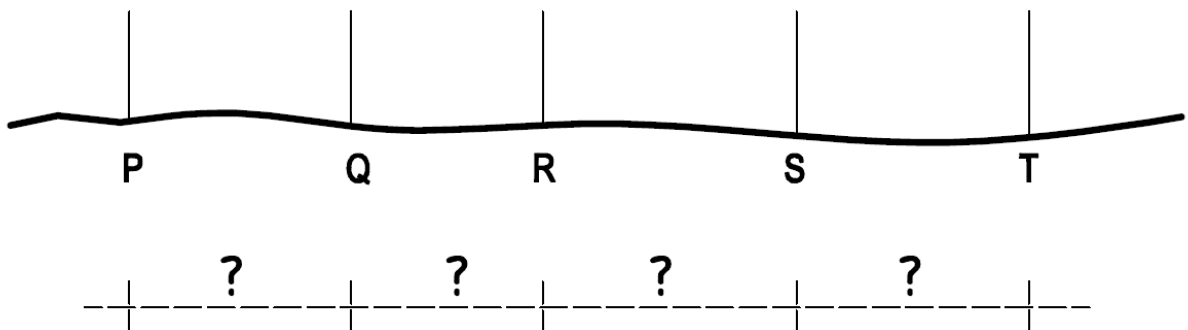
2. Pasanglah jalon dititik R oleh orang II pada perpanjangan garis PQ dengan memperhatikan aba-aba orang I. Setelah segaris dengan jalon PQ, maka tancapkan jalon R. Lihat gambar (b)
3. Ulangilah langkah b untuk jalonn dititik S dan T
4. Ukurlah jarak antara jalon-jalon
5. Periksakan pekerjaan pada guru pembimbing bila pekerjaan telah selesai dengan benar.
6. Gambar kerja sebagai berikut:



Gambar (a)



Gambar (b)



Gambar (c)



DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA



MATA PELAJARAN	UKUR TANAH	WAKTU 8 x 45 Menit
Kompetensi Inti	KI-3	Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
	KI-4	Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.
Kompetensi Dasar	3.5.1	Menerapkan jenis-jenis pekerjaan ukur tanah
	3.7.1	Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar ukur tanah
	4.5.1	Mengelola jenis-jenis pekerjaan ukur tanah
	4.7.1	Mengelola pekerjaan dasar-dasar ukur tanah

A. TUJUAN

Setelah penjelasan, diharapkan siswa dapat:

1. Menentukan titik potong dua buah garis lurus

2. Mengukur jarak dengan benar
3. Menggunakan alat ukur sederhana dengan benar

B. PETUNJUK UMUM

1. Pelajarilah job sheet dengan seksama
2. Tanyakan pada guru pembimbing bila ada petunjuk yang kurang jelas
3. Kerjakanlah sesuai dengan gambar kerja, petunjuk kerja dan waktu yang telah ditetapkan
4. Periksa lokasi sebelum praktek dilaksanakan
5. Pergunakanlah peralatan sesuai dengan fungsinya
6. Pekerjaan ini terdiri atas 4 macam pembuatan garis lurus
7. Apabila tidak menyelesaikan pekerjaan ini sesuai dengan jumlah pekerjaan serta sampai pada pembuatan laporan, maka siswa tidak diperkenankan melanjutkan pekerjaan pada job berikutnya.
8. Bersihkan dan kembalikan peralatan ke tempat semula
9. Buatlah laporan hasil pengukuran
10. Setiap kelompok terdiri atas 6-7 siswa

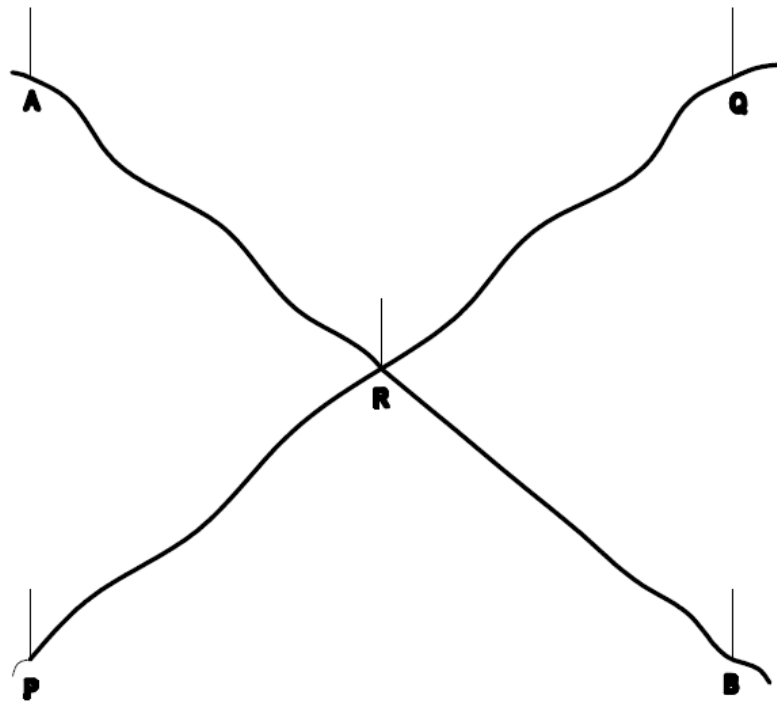
C. ALAT DAN BAHAN

1. Jalon 5 buah
2. Pita ukur 1 buah
3. Patok 3 buah
4. Palu kayu 1 buah
5. Peralatan tulis

D. LANGKAH KERJA

1. Pasanglah jalon dititik A, B, P, dan Q. Orang I memberi aba-aba dititik A dan membidik dari jalon A ke jalon B. Sedang orang II memberi aba-aba dititik P dan membidik dari jalon P ke jalon Q. Lihat gambar (a)

2. Orang III membawa jalon R dengan memperhatikan aba-aba orang I dan orang II, agar jalon R segaris dengan jalon AB dan segaris dengan jalon PQ.
3. Tanncapkan jalon R bila telah segaris dengan jalon AB dan segaris dengan jalon PQ. Titik R adalah titik potong AB dengan garis PQ.
4. Ukurlah jarak antara jalon-jalon
5. Periksakan pekerjaan pada guru pembimbing bila pekerjaan telah selesai dengan benar.
6. Gambar kerja sebagai berikut:





DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA



MATA PELAJARAN	UKUR TANAH	WAKTU 8 x 45 Menit
Kompetensi Inti	KI-3	Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
	KI-4	Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.
Kompetensi Dasar	3.5.1	Menerapkan jenis-jenis pekerjaan ukur tanah
	3.7.1	Menerapkan proses pelaksanaan pekerjaan dasar-dasar ukur tanah
	4.5.1	Mengelola jenis-jenis pekerjaan ukur tanah
	4.7.1	Mengelola pekerjaan dasar-dasar ukur tanah

A. TUJUAN

Setelah penjelasan, diharapkan siswa dapat:

1. Melaksanakan pengukuran beda tinggi cara memanjang

2. Mengukur jarak menggunakan pita ukur dengan benar
3. Menentukan letak ketinggian (elevasi) segala sesuatu yang berada diatas atau dibawah sesuatu bidang, dimana sebagai pedoman dipergunakan permukaan laut
4. Menentukan bentuk (configuration) atau relief permukaan tanah beserta luasannya (contur)

B. PETUNJUK UMUM

1. Pelajarilah job sheet dengan seksama
2. Tanyakan pada guru pembimbing bila ada petunjuk yang kurang jelas
3. Kerjakanlah sesuai dengan gambar kerja, petunjuk kerja dan waktu yang telah ditetapkan
4. Periksalah lokasi sebelum praktek dilaksanakan
5. Pergunakanlah peralatan sesuai dengan fungsinya
6. Dalam pengisian air dalam slang, slang harus terbebas dari gelembung air
7. Pembacaan/pengukuran tinggi permukaan air dalam slang dilakukan setelah permukaan air tersebut tenang (seimbang)
8. Pekerjaan ini terdiri atas 2 macam pengukuran beda tinggi
9. Apabila tidak menyelesaikan pekerjaan ini sesuai dengan jumlah pekerjaan serta sampai pada pembuatan laporan, maka siswa tidak diperkenankan melanjutkan pekerjaan pada job berikutnya.
10. Bersihkan dan kembalikan peralatan ketempat semula
11. Buatlah laporan hasil pengukuran
12. Setiap kelompok terdiri atas 6-7 siswa

C. ALAT DAN BAHAN

1. Jalon 2 buah
2. Pita ukur 1 buah
3. Rol pocket

4. Slang plastik \pm 5 m 1 buah
5. Peralatan tulis

D. LANGKAH KERJA

1. Isi slang dengan air bersih sambil diketok-ketok agar gelembung udara hilang.
2. Tentukan terlebih dahulu 8 titik yang akan diukur dan diberi tanda nomor titik.

Catatan: usahakan permukaan tanah naik turun.

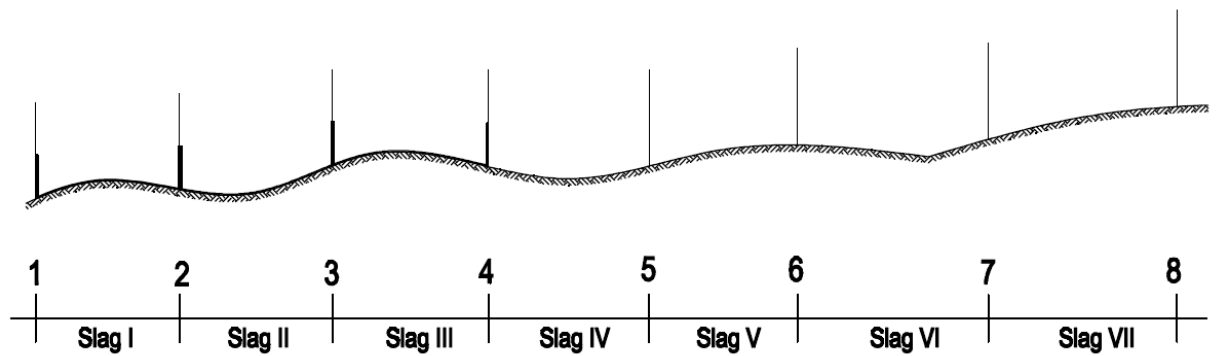
3. Mulailah pengukuran isi slang I (antara titik 1 dengan titik 2), dengan cara jalon didirikan dititik 1 dan dititik 2, kemudian tempelkan slang plastik yang telah berisi air di jalon 1 dan jalon 2.
4. Tunggulah sampai permukaan air dalam slang tenang (seimbang) kemudian ukurlah ketinggian permukaan air dari permukaan tanah dengan rol pocket baik di jalon/titik 2. Ukurlah jarak antara titik 1 dengan titik 2 dengan rol meter.

Catatan: ketinggian air di jalon/titik 1 menjadi bacaan belakang dan di jalon/titik 2 menjadi bacaan muka, kemudian masukan hasil bacaan tersebut dalam daftar ukur.

5. Lanjutkan pengukuran di slag II (antara titik 2 dengan titik 3), dengan cara jalon didirikan dititik 2 dan titik 3, kemudian tempelkan slang plastik yang telah berisi air di jalon 2 dan jalon 3.
6. Tunggulah sampai permukaan air dalam slanng tenang (seimbang), kemudian ukurlah ketinggian permukaan air darri permukaan tanah dengan rol pocket baik di jalon/titik 2 maupun di jalon/titik 3. Ukurlah jarak antara titik 2 dengan titik 3 dengan rol meter.

Catatan: ketinggian air di jalon/titik 2 menjadi bacaaan belakang dan di jalon/titik 3 menjadi bacaan muka, kemudian masukan hasil bacaan tersebut dalam daftar ukur.

7. Lanjutkan pengukuran hingga titik 8 (slag terakhir/slag VII – antara titik 7 dengan titik 8)
8. Hitunglah beda tinggi antara titik-titik dan ketinggian masing-masing titik.
9. Buatlah laporan lengkap yang mencakup : Tujuan, intruksi umum, alat dan bahan, langkah kerja, tabel perhitungan, dan gambar profil memanjang hasil pengukuran.
10. Gambar kerja



TABEL PENGUKURAN BEDA TINGGI MEMANJANG

NO SLANG	NO TITIK	PEMBACAAN (mm)		BEDA TINGGI (mm)		JARAK TITIK (m)	TINGGI TITIK (mm)
		BELAKANG	MUKA	NAIK (+)	TURUN(-)		
I	P.1						100.000 + No. Absen
	P.2						
II	P.3						
III	P.4						
IV	P.5						
V	P.6						
VI	P.7						
VII	P.8						

Keterangan:

Pembacaan belakang dan muka ditulis dengan satuan mm

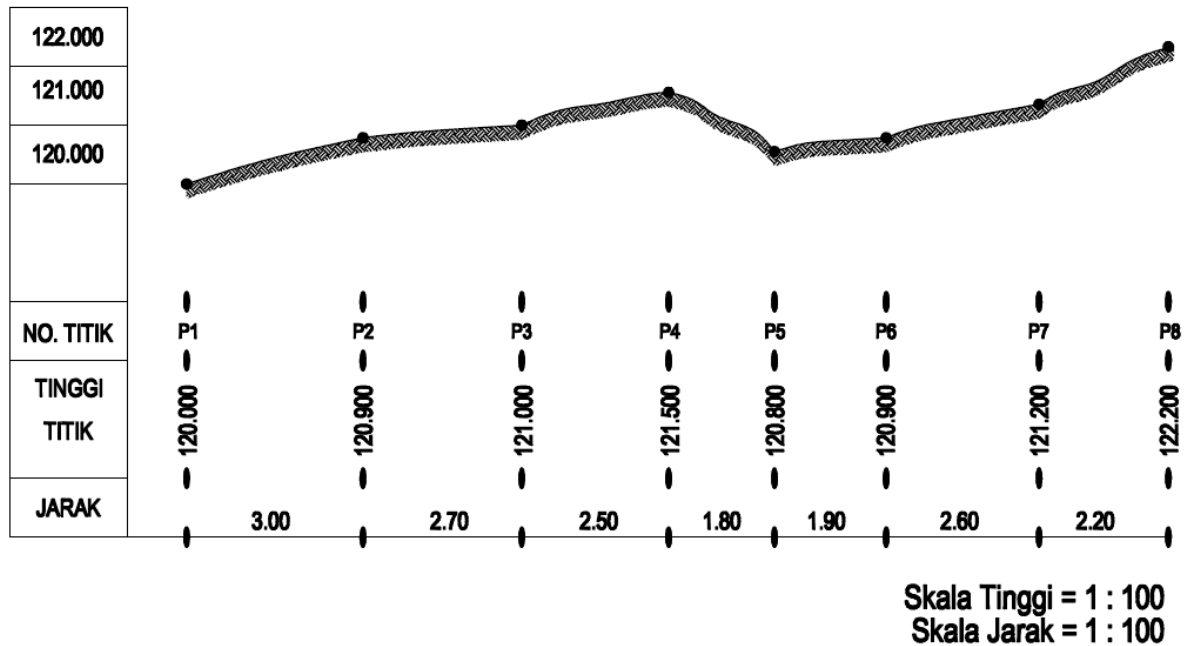
Contoh: 8 cm = 0,080

Beda tinggi = Pembacaan belakang – pembacaan muka

Tinggi titik = (100 + No.absen) + Beda Tinggi

dst sampai kebawah berurutan

GAMBAR KERJA



Keterangan :

Tinggi titik disesuaikan dengan hasil dalam tabel masing-masing

[illegible]

NO	Nama Siswa	Tugas mengambar alat	Praktik 1 membuat garis lurus	Praktik 2 memperpanjang garis lurus	Praktik 3 menentukan titik potong
1	ABDURRAHMAN MAHRI	7 gambar	V	V	V
2	ACHIYO GERSAMTYA ELRIDA	7 gambar	V	V	V
3	ACHMAD AJI SHOLIHUDDIN	6 gambar	V	V	V
4	ADAM WIDIYONO PUTRA	2 gambar	V	V	V
5	ADIMAS GUNTUR ENJANG PAMUNGKAS	4 gambar	V	V	V
6	ADITYA EKA DHARMANTO	2 gambar	V	V	V
7	AGASTIA SANDI MARETA	4 gambar	V	V	V
8	AGUS HARYONO	6 gambar	V	V	V
9	AHMAD ALFIAN IHSAN	7 gambar	V	V	V
10	AJI DEWANTORO	7 gambar	V	V	V
11	ALDI FERDIANSYAH		V	V	V
12	ALEXANDER ALDIANOF BAGASKARA		V	V	
13	ALFARABI KITARA	7 gambar	V	V	V
14	ALROY AKBAR JECONIA	7 gambar	V	V	V
15	ALYA MORA NOOR FAJRINA	7 gambar	V	V	V
16	AMANDA AULIA NUR FITRIANA DEWI	4 gambar	V	V	V
17	ANDRIYANI YUNITA	7 gambar	V	V	V
18	ANIKA KLARA PANGESTU	4 gambar	V	V	V
19	ANJAR BUDI KURNIAWAN	2 gambar	V	V	V
20	ANTONIUS YANUAR GALANG PUTRA VERANTO		V		
21	APREIZA BIMA DIRGANTARA PUTRA SUGIHARTO	6 gambar	V		
22	ASEP PAMUNGKAS	6 gambar	V	V	V
23	ASLAM FADHILLAH	6 gambar	V	V	V
24	ATHIF RAIS RAHMANTO		V	V	V
25	BIMA NUGROHO	7 gambar	V	V	V
26	BONDAN FAJRIAWAN	4 gambar	V	V	V
27	DANES PRANANTA YOGI SAPUTRA	6 gambar	V	V	V
28	DANNY HIMAWAN	7 gambar	V	V	V
29	DEWA ARGO WICAKSONO	4 gambar	V	V	V
30	DIAN AYU PRASASTIKA	7 gambar	V	V	V
31	DWI ARIYANTO	7 gambar	V	V	V
32	DWI SAKTI NUR HIDAYAT	4 gambar	V	V	V

Tahun Pelajaran : /

Yogyakarta,
Pendidik

NIML

Tahun Pelajaran : /

NP.



















































































































RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(No : 1/1. XGB/2015-2016)

Satuan pendidikan	: SMK N 3 Yogyakarta
Kelas / Semester	: X GB
Mata Pelajaran	: Ukur Tanah
Alokasi Waktu /Pertemuan ke	: 1 x (4x 45menit)
Materi Pokok	: Ruang Lingkup Ukur Tanah

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

B. Kompetensi Dasar :

- 1.1 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 1.2 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur karakteristik penjelasan teknik diskripsi survey pemetaan.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam mendiskripsikan survey pemetaan
- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi mendeskripsikan survey pemetaan

3.1 Menerapkan prinsip-prinsip ukur tanah

4.1 Menelaah prinsip-prinsip ukur tanah

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menelaah prinsip-prinsip pekerjaan survei dan pemetaan
2. Menelaah ruang lingkup ukur tanah

D. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan pengamatan dan telaah modul siswa mampu menjelaskan macam-macam pekerjaan survei dan pemetaan
2. Dengan pengamatan dan telaah modul siswa mampu menjelaskan ruang lingkup ukur tanah

E. Materi pembelajaran

1. Sejarah ilmu ukur tanah

Sejak zaman dahulu kala ukuran sudah ada, yakni satu jengkal, satu siku, satu depa, satu tumbak dan langkah. Tahun 350 sebelum masehi Aristoteles dapat membuktikan bahwa bumi itu bulat serta adanya sumbu yang menembus kulit bumi di daerah kutub yang dapat diukur dengan tepat.

2. Ilmu Ukur Tanah

Ilmu ukur tanah adalah ilmu dasar dalam melaksanakan pekerjaan ukur-mengukur tanah yang mempunyai ruang lingkup yang sangat luas.

3. Pembagian meridian garis melintang

Garis meridian adalah lingkaran yang menghubungkan kutub utara dan selatan besarnya dimulai dari 0° - 360° dan dinyatakan bujur. Garis meridian nol yaitu melalui kota Greenwich (Inggris) dengan ketentuan 0° - 180° ketimur disebut bujur timur dan dari 0° - 180° kebarat disebut bujur barat.

Garis lintang adalah lingkaran-lingkaran yang sejajar dengan lingkaran Equator. 0° - 90° ke utara dinamakan lintang utara dan 0° - 90° ke selatan dinamakan lintang selatan.

4. Peta

Peta adalah gambar dari permukaan bumi yang dilihat secara vertikal dari atas pada suatu bidang datar. Dalam peta terdapat legenda untuk menunjukkan benda-benda alam dan benda-benda buatan.

Syarat pembuatan peta:

- a. Mempunyai skala
- b. Memakai sistem proyeksi

- c. Mempunyai legenda
- d. Mempunyai tulisan untuk keterangan yang lengkap

5. Skala peta

Skala peta adalah suatu perbandingan linier dari keadaan diatas peta dengan keadaan diatas bumi misal peta skala 1:10.000 berarti 1mm diatas peta sama dengan 10.000 mm (10 meter) diatas permukaan bumi. Untuk menentukan pemakaian skala peta biasanya diambil dua pertimbangan sebagai dasar

- a. Dapat mengukur jarak-jarak dalam peta dengan teliti.
- b. Dapat menggambar suatu daerah yang luas dengan tidak banyak kesalahan-kesalahan yang besar.

Ditinjau dari skala peta

- a. Peta teknik atau perencanaan
- b. Peta topografi
- c. Peta geografi

Ditinjau dari skalanya peta dapat dibagi menjadi:

- a. Peta Yuridis Ekonomi
- b. Peta Teknik
- c. Peta Topografi
- d. Peta Hidrografi
- e. Peta Khusus
- f. Peta dunia

6. Legenda

Legenda ialah tanda-tanda gambar yang dipakai pada peta, dengan maksud supaya peta dapat dibaca dengan terang. Dapat membedakan bangunan-bangunan diatas bumi seperti: jalan raya, jalan baja, jalan kuda, jalan orang, sungai, selokan, telaga, rawa-rawa desa dan kampus.

F. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

- 1. Pendekatan: *Scientific (observing, questioning, associating, experimenting, networking)*

G. Alat, Bahan, Media, dan Sumber Belajar

- 1. Media
 - a. Powerpoint Presentation
 - b. Papan Tulis
- 2. Alat
 - a. LCD
 - b. Laptop

- 3. Bahan
 - a. Slide Materi
 - b. Spidol/kapur tulis
- 4. Sumber Belajar
 - a. Buku Paket teori dan praktek ukur tanah

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsipembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	1. Peserta didik merespon salam dan dari guru 2. Guru memperkenalkan diri 3. Guru mengabsen siswa 4. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan. 5. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan criteria penilaian	30 menit	Tanya jawab
KegiatanInti	1. Mengamati Mengamati ruang lingkup ukur tanah Mengamati kajian konsep ukur tanah 2. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang diskripsi dan ruang lingkup survey pemetaan. 3. Pengumpulan data Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang diskripsi dan ruang lingkup ukur tanah 4. Mengasosiasi Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait	120menit	Diskusi

	dengan diskripsi dan ruang lingkup ukur tanah 5. Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang diskripsi dan ruang lingkup ukur tanah		
Penutup	1. Guru dan Pesertadidik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi 3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)	30menit	

I. Penilaian Hasil Belajar

- 1. Teknik Penilaian
 - a. Tugas individu
 - b. Tanya jawab
- 2. Bentuk penilaian
 - a. Soal formatif
 - b. Soal lisan
- 3. Instrumen

Soal :

 - a. Siapa yang membuktikan bahwa bumi itu bulat dan siapa orang yang mengukur besarnya bumi?
 - b. Bagaimana cara melihat bumi itu bulat?
 - c. Jelaskan apa yang dimaksud ilmu ukur tanah?
 - d. Jelaskan yang dimaksud garis meredian dan garis lintang?
 - e. Jelaskan yang dimaksud peta dan sebutkan syarat pembuatan peta?
 - f. Apa maksud skala 1: 10.000?
 - g. Sebutkan macam peta ditinjau dari skala peta?
 - h. Jelaskan maksud dari legenda?

Kunci jawaban :

- a. Yang membuktikan bumi bulat adalah Aristoteles tahun 350 sebelum masehi dan yang mengukur bumi adalah Erastosthenes 276-396 sebelum masehi.

- b. Cara melihat bumi itu bulat denngan cara melihat sumur tiap tanggal 20-22 juni tengaah hari sinar matahari dapat masuk lurus kedalam sumur. Di kota iskandariah pada saat yang sama diukur tingginya matahari didapat 70°, diperhitungkan 70° sama dengan $\pm 1/50$ busur lingkaran.
- c. Ilmu ukur tanah adalah ilmu yang mengajarkan tentang teknik-teknik atau cara-cara pengukuran dipermukaan bumi dan bawah tanah dalam areal yang terbatas untuk keperluan pemetaan.
- d. Garis meredian adalah lingkaran yang mennghubungkan kutub utara dan selatan besarnya dimulai dari 0°-360°dan dinyatakan bujur
 Garis lintang adalah lingkaran-lingkaran yang sejajar dengan lingkaran Equator.
- e. Peta adalah gambar dari permukaan bumi yang dilihat secara vertikal dari atas pada suatu bidang datar.
 Syarat pembuatan peta:
 - 1) Mempunyai skala
 - 2) Memakai sistem proyeksi
 - 3) Mempunyai legenda
 - 4) Mempunyai tulisan untuk keterangan yang lenngkap
 - 5) Skala 1:10.000 berarti 1 mm diatas peta sama dengan 10.000 mm atau 10 m diatas permukaan bumi.
- f. Ditinjau dari skala peta
 - 1) Peta teknik atau peta rencana
 - 2) Peta topografi
 - 3) Peta geografi
 Legenda adalahtanda-tanda gambar yang dipakai pada peta, denngan maksud supaya peta dapat dibaca dengan terang. Dapat membedakan bangunan-bangunann diatas bumi seperti: jalan raya, jalan baja, jalan kuda, jalan orang, sungai, selokan, telaga, rawa-rawa desa dan kampus.

4. Pedoman Penskoran

a. Penilaian hasil belajar

No	Aspek Penilaian	Skor Maksimal
1	Dapat menjelaskan sejarah ilmu ukur tanah	10
2	Dapat menjelaskan definisi ilmu ukur tanah	30
3	Dapat menjelaskan pembagian garis meredian dan garis lintang	10

4	Dapat menjelaskan definisi peta dan menyebutkan syarat pembuatan peta	20
5	Dapat menjelaskan skala peta dengan benar	30
Total		100

a. Penilaian proses belajar

NilaiSikap/Karakter		KondisiPencapaian	
		Ya	Tidak
Sikap ketuhananan	Kemampuan bahasa Indonesia yang baik dan dapat dijadikan sebagai alat penyampai berbagai teks prosedur kompleks yang digunakan dalam sosial kemasyarakatan.		
Sikap Sosial Kepribadian	1. Jujur 2. Tanggungjawab 3. Disiplin 4. Kerja Sama 5. Toleransi 6. Santun 7. Proaktif		

Yogyakarta, Agustus 2015

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL,

Suhartini S.Pd
NIP. 19750317 200604 2 004

Arif Budi Prasetyo
NIM. 14505247004

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(No : 2/1. XGB/2015-2016)

Satuan pendidikan	: SMK N 3 Yogyakarta
Kelas / Semester	: X GB
Mata Pelajaran	: Ukur Tanah
Alokasi Waktu /Pertemuan ke	: 1 x (4x 45menit)
Materi Pokok	: Alat Ukur Tanah Sederhana

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

B. Kompetensi Dasar :

- 1.1 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 1.2 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur karakteristik penjelasan teknik diskripsi survey pemetaan.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam mendiskripsikan survey pemetaan
- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi mendeskripsikan survey pemetaan

- 3.2 Menerapkan jenis-jenis peralatan survey ukur tanah
- 4.2 Menerapkan jenis-jenis peralatan survey dan pemetaan

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1. Menelaah prinsip-prinsip pekerjaan survei dan pemetaan
- 2. Mengelola jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan

D. Tujuan Pembelajaran

- 1. Dengan pengamatan dan telaah modul siswa mampu menjelaskan macam-macam pekerjaan survei dan pemetaan
- 2. Dengan pengamatan, siswa mampu memahami jenis-jenis peralatan survei dan pemetaan

E. Materi pembelajaran

Macam-macam alat ukur sederhana

1. Pengukuran

a. Pita ukur

Alat yang digunakan untuk mengukur jarak atau panjang. Pita ukur ini terbuat dari kain linen dan anyaman kawat halus yang terbuat dari tembaga atau kuningan. Lebar pita ukur ± 2 cm panjang 10 meter, 20 meter, 30 meter dan 50 meter. Pita ukur ini cepat rusak dan mudah putus.



Gambar 1. Pita Ukur



b. Pita ukur baja

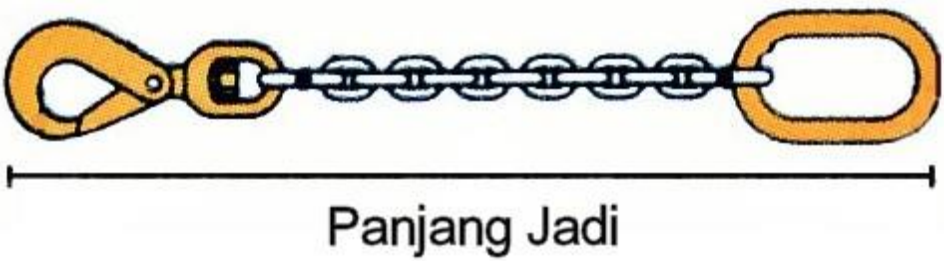
Terbuat dari kain (metallic cloth) atau baja, satuan terkecilnya mm/cm memiliki fungsi mengukur panjang. Cara pemakaian dengan merentangkan meteran ini dari ujung yang satu ke ujung yang lain yaitu ke objek yang akan diukur. Lebar pita ukur baja $\pm 12-20$ mm dan 28 mm, tebal 0,3-0,4 mm dan panjangnya 20 meter, 30 meter, dan 50 meter.



Gambar 3. Pita ukur baja

c. Rantai ukur

Terbuat dari bahan baja dan terdiri dari batang-batang pendek yang dihubungkan satu sama lain dengan simpul-simpul berbentuk lingkaran (mata rantai). Diameter 3-4 mm, tiap bagian panjangnya 20 cm, 25 cm, dan 50 cm disambung hingga mencapai 20 meter, 30 meter, hingga 50 meter.



Gambar 4. Rantai ukur

2. Pengukuran sudut

a. Spedometer

Berfungsi untuk menghitung langkah agar tidak usah menghitung tiap-tiap langkah yang diambil, sedangkan jumlah langkah yang dicapai menyatakan jarak yang diinginkan.



Gambar 5. Spedometer

b. Curvimeter

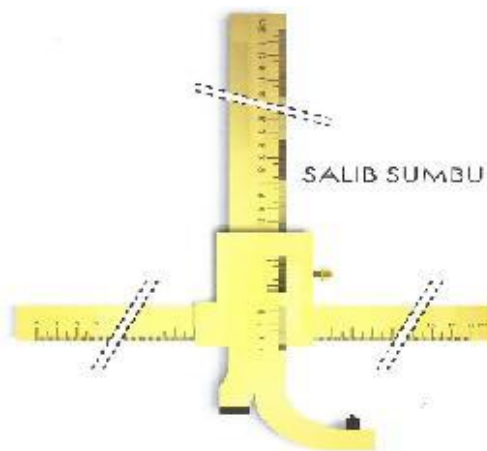
Berfungsi untuk mengukur jarak diatas peta, terutama jarak-jarak yang berbentuk garis lengkung atau berliku.



Gambar 6. Curvimeter

c. Salib ukur (silang incar)

Berfungsi untuk membuat sudut datar 90 derajat. Terdiri dari 2 kayu yang bersilangan ujungnya dipasang paku, sehingga garis-garis incarnya berpotongan tegak lurus.



Gambar 7. Salib ukur

d. Cermin sudut

Terbuat dari logam atau dari kayu dengan pemasangan bidang yang bertemu pada suatu tempat 45 derajat. Sinar dipantulkan sehingga

sudut yang dibentuk oleh sinar pendatang dan garis normal adalah sama besar dengan sudut pemantulan sinar terhadap garis normal.



Gambar 8. Cermin sudut

e. Prisma

Berfungsi untuk membuat sudut siku-siku dilapangan yang susunannya terdiri dari atas sebuah prisma dari logam dan kaca.



Gambar 9. Prisma

f. Penta prisma

Penta prisma terbuat dari logam dan kaca. Bentuknya berpenampang segilima. Bayangan yang terlihat dalam penta prisma lebih terang dan pandangannnya lebih luas.



Gambar 10. Penta prisma

g. Equare

Terbuat dari logam dan dilengkapi dengan kaki tiga. Berfungsi untuk menentukan perpotongan garis tegak lurus 90°. Equare bulat dapat membuat garis 90° dan 180°. Equare segidelapan membuat sudut 45°, 90°, dan 180°.

Syarat utama alat equare:

- 1) Celah-celah delapan oculair dan benang obyektif harus sejajar dengan sumbu tegak.
- 2) Sumbu tegak harus berimpit dengan garis-garis perpotongan bidang-bidang incar.
- 3) Bidang-bidang incar harus saling berpotongan tegak lurus.



Gambar 11. Equare bulat



Gambar 12. Equare segidelapan

h. Kompas

Alat dengan komponen utamanya jarum bermagnet. Fungsi utama dari kompas adalah untuk mengetahui arah mata angin. Penentuan arah dari satu titik ke titik lain, yang ditunjukkan oleh besarnya sudut, yaitu besarnya sudut yang dimulai dari arah utara atau selatan.



Gambar 13. Kompas

i. Unting-unting

Berfungsi untuk mengukur ketegakan suatu benda atau bidang. Pemakaian unting unting dengan cara mengikatkan pada kaitan besi bandul. Unting-unting disimpan dalam kotak perkakas. Alat ini jangan bersinggungan dengan peralatan besi lainnya karena akan merusak permukaannya.



Gambar 14. Unting-unting

3. Alat pemberi tanda titik

a. Jalon

Alat ini berwarna merah-putih dari bahan kayu atau alumunium. yang dibulatkan dan biasanya berukuran panjang 150-300 cm diameter 1,5 – 3 cm. Setiap ujung tongkat kayu ini dipasang besi yang lancip agar mudah ditancapkan kedalam tanah. Fungsi dari tongkat ini adalah untuk pelurusan.



Gambar 15. Jalon

b. Patok

Alat yang digunakan untuk menandai suatu titik pada berbagai jenis pengukuran. Patok biasanya berukuran 15 sampai 20 cm terbuat dari besi ada juga yang terbuat dari kayu.



Gambar 16. Patok

c. Rambu Ukur

Terbuat dari kayu atau aluminium memiliki panjang 3-4 meter dapat dipendekkan atau dipanjangkan. Sebagai penunjuk skala yang setiap stripnya menunjukkan 1 cm biasanya selang seling berbentuk huruf E. fungsinya sebagai pelengkap alat ukur optik seperti water pas sewaktu melakukan pengukuran jarak atau beda tinggi.



Gambar 17. Rambu ukur

4. Alat Penyipat Datar

a. Waterpass dari kayu

Alat yang digunakan untuk mengukur atau menentukan sebuah benda atau garis dalam posisi rata baik pengukuran secara vertikal maupun horizontal. Terbuat dari kayu dengan ukuran 120 cm. Pemakaian waterpass dengan menempatkan permukaan alat ke bidang permukaan yang di cek. Untuk mengecek kedataran maka dapat diperhatikan

gelembung cairan pada alat pengukur yang ada bagian tengah alat waterpass.



Gambar 18. Waterpass kayu

b. Waterpass dari logam

Alat yang digunakan untuk mengukur atau menentukan sebuah benda atau garis dalam posisi rata baik pengukuran secara vertikal maupun horizontal. Terbuat dari logam dengan ukuran 120 cm. Pemakaian waterpass dengan menempatkan permukaan alat ke bidang permukaan yang di cek. Untuk mengecek kedataran maka dapat diperhatikan gelembung cairan pada alat pengukur yang ada bagian tengah alat waterpass.



Gambar 19. Water pass dari logam

c. Selang Plastik

Selang plastik digunakan untuk mengukur beda tinggi tanah. Cara menggunakannya dengan diisi air kemudian diukur dengan patok atau jalon.



Gambar 20. Selang plastik

F. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

- 1. Pendekatan: *Scientific(observing, questioning, associating, experimenting, networking)*

G. Alat, Bahan, Media, dan Sumber Belajar

- 1. Media
 - a. Powerpoint Presentation
 - b. Papan Tulis
- 2. Alat
 - a. LCD
 - b. Laptop
- 3. Bahan
 - a. Slide Materi
 - b. Spidol/kapur tulis
- 4. Sumber Belajar
 - a. Buku Paket teori dan praktek ukur tanah

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsipembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<div>1. Peserta didik merespon salam dan dari guru</div> <div>2. Guru mengabsen siswa</div> <div>3. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan.</div> <div>4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan criteria penilaian</div> <div>5. Guru mengulang pelajaran sebelumnya.</div>	30 menit	Tanya jawab
KegiatanInti	<div>1. Mengamati</div> <div>Mengamati peralatan survey pemetaan</div> <div>2. Menanya</div> <div>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang identifikasi peralatan survey pemetaan.</div> <div>3. Pengumpulan data</div> <div>Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang</div>	120menit	Diskusi

	<p>diajukan tentang identifikasi peralatan survey pemetaan</p> <p>4. Mengasosiasi</p> <p>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan identifikasi peralatan survey pemetaan.</p> <p>5. Mengkomunikasikan</p> <p>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang identifikasi peralatan survey pemetaan.</p>		
Penutup	<p>1. Guru dan Pesertadidik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</p> <p>2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi</p> <p>3. Guru menyampaikan keterkaitan materi (networking)</p>	30menit	

I. Penilaian Hasil Belajar

- 1. Teknik Penilaian
 - a. Tugas individu
 - b. Tugas kelompok
 - c. Tanya jawab
- 2. Bentuk penilaian
 - a. Soal formatif
 - b. Soal lisan
- 3. Instrumen

Soal :

 - a. Mencari gambar dan menggambar alat ukur sederhana
 - b. Tulis fungsinya dan menyebutkan kelebihan dan kekurangan alat-alat pengukuran dengan peralatan sederhana di buku catatan siswa masing-masing.

4. Pedoman Penskoran
- a. Penilaian hasil belajar

No	Aspek Penilaian	Skor Maksimal
1	Dapat menyebutkan dan menjelaskan perbedaan, macam alat ukur sederhana	30
2	Dapat menyebutkan kelemahan dan kelebihan alat ukur sederhana	30
3	Dapat menggambar sesuai dengan nama dan dapat menjelaskan fungsinya	40
Total		100

- b. Penilaian proses belajar

Nilai Sikap/Karakter		Kondisi Pencapaian	
		Ya	Tidak
Sikap ketuhananan	Kemampuan bahasa Indonesia yang baik dan dapat dijadikan sebagai alat penyampai berbagai teks prosedur kompleks yang digunakan dalam sosial kemasyarakatan.		
Sikap Sosial Kepribadian	1. Jujur 2. Tanggungjawab 3. Disiplin 4. Kerja Sama 5. Toleransi 6. Santun 7. Proaktif		

Yogyakarta, Agustus 2015

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL,

Suhartini S.Pd
NIP. 19750317 200604 2 004

Arif Budi Prasetyo
NIM. 14505247004

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(No : 3/1. XGB/2015-2016)

Satuan pendidikan	: SMK N 3 Yogyakarta
Kelas / Semester	: X GB
Mata Pelajaran	: Ukur Tanah
Alokasi Waktu /Pertemuan ke	: 1 x (4x 45menit)
Materi Pokok	: Praktek Membuat Garis Lurus

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

B. Kompetensi Dasar :

- 1.1 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 1.2 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur karakteristik penjelasan teknik diskripsi survey pemetaan.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam mendiskripsikan survey pemetaan
- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi mendeskripsikan survey pemetaan

3.2 Menerapkan jenis-jenis peralatan survey ukur tanah

4.2 Menerapkan jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menggunakan alat-alat ukur sederhana
2. Membuat garis lurus
3. Mengukur jarak dengan benar

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah proses pembelajaran berlangsung siswa dapat menggunakan alat-alat ukur sederhana dengan benar
2. Setelah proses pembelajaran berlangsung siswa dapat membuat garis lurus
3. Setelah proses pembelajaran berlangsung siswa dapat mengukur jarak dengan benar

E. Materi pembelajaran

1. Konsep dasar membuat garis lurus

Dari garis lurus yang dibuat harus diketahui kedua titik ujungnya. Untuk menentukan garis lurus ini ditentukan titik-titik dilapangan yang terletak di garis lurus yang menghubungkan dua titik ujung dengan jumlah yang cukup banyak, sehingga garis lurus itu kelihatan dengan jelas. Titik-titik itu dinyatakan dengan jalon dan tiap-tiap bagian garis lurus terletak antara dua jalon dianggap lurus. Untuk mencapai ketelitian yang cukup besar adalah dengan tiap-tiap jalon harus terletak tegak lurus.

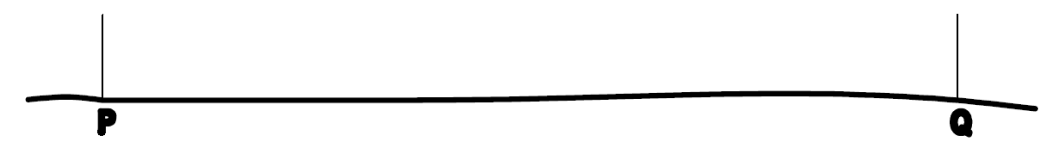
2. Alat dan bahan yang digunakan

- a. Jalon 5 buah
- b. Pita ukur 1 buah
- c. Peralatan tulis
- d. Patok 3 buah
- e. Palu kayu 1 buah

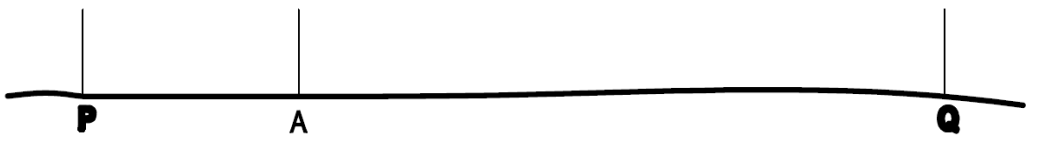
3. Langkah kerja membuat garis lurus

- a. Pasanglah jalon di titik P dan titik Q dengan jarak $\pm 20\text{m}$ dalam posisi tegak lurus bidang tanah. Lihat gambar **(a)**
- b. Pasanglah jalon dititik A diantara jalon P dan Q oleh orang ke II dan perhatikan aba-aba orang I. Lihat gambar **(b)**
Bila jalon dititik A jika dibidik dari jalon dititik P telah segaris dengan jalon P-Q, maka tancapkanlah jalon tersebut.

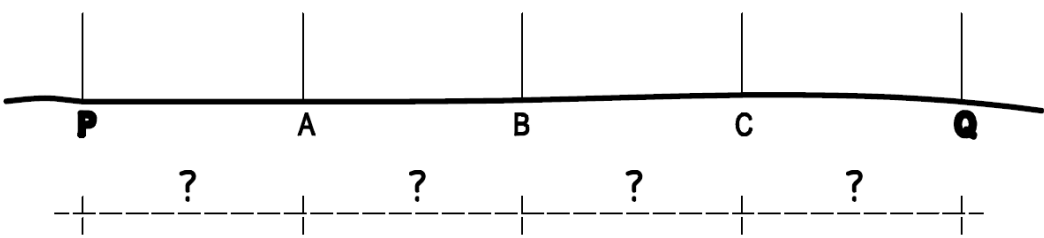
- c. Ulangilah langkah buntuk jalon dititik B dan C.
- d. Ukurlah jarak antara masing-masing jalon.
- e. Periksa pekerjaan pada guru pembimbing bila pekerjaan telah selesai dan benar.
- f. Gambar kerja berikut:



Gambar (a)



Gambar (b)



Gambar (c)

F. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

- 1. Pendekatan: *Scientific(observing, questioning, associating, experimenting, networking)*

G. Alat, Bahan, Media, dan Sumber Belajar

- 1. Media
 - a. Powerpoint Presentation
 - b. Papan Tulis
- 2. Alat
 - a. LCD
 - b. Laptop
- 3. Bahan
 - a. Slide Materi
 - b. Spidol/kapur tulis
- 4. Sumber Belajar
 - a. Buku Paket teori dan praktek ukur tanah

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsipembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	<div>1. Peserta didik merespon salam dan dari guru</div> <div>2. Guru mengabsen siswa</div> <div>3. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan.</div> <div>4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan criteria penilaian</div> <div>5. Guru mengulang pelajaran sebelumnya.</div>	20 menit	Tanya jawab
KegiatanInti	<div>1. Mengamati</div> <div>Mengamati peralatan survey pemetaan</div> <div>Mengamati praktek survey pemetaan</div> <div>2. Menanya</div> <div>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang identifikasi peralatan survey pemetaan dan pada saat praktek ukur tanah.</div> <div>3. Pengumpulan data</div> <div>Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, praktek) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang identifikasi peralatan survey pemetaan</div> <div>Pengumpulan data pada hasil praktek ukur tanah yang dilakukan</div> <div>4. Mengasosiasi</div> <div>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan identifikasi peralatan survey pemetaan dan cara menggunakan peralatan survey pemetaan</div>	130menit	Praktik

	5. Mengkomunikasikan Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang identifikasi peralatan survey pemetaan dan hasil praktek yang telah dilakukan		
Penutup	1. Guru dan Pesertadidik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini. 2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi	30menit	

I. Penilaian Hasil Belajar

- 1. Teknik Penilaian
 - a. Tugas individu
- 2. Bentuk penilaian
 - a. Laporan Individu
- 3. Instrumen

Soal :

 - a. Membuat laporan hasil praktik dengan kalimat yang benar dan gambar yang skalatis!

- 1. Pedoman Penskoran
 - a. Penilaian hasil belajar

No.	Aspek Penilaian	Skor Maksimal
1	Cara menggunakan alat	20
2	Sistematika kerja	30
3	Keselamatan kerja	20
4	Hasil pekerjaan meliputi: a. Kelurusan garis b. Ketepatan ukuran jarak	15 15
Total		100

b. Penilaian proses belajar

NilaiSikap/Karakter		KondisiPencapaian	
		Ya	Tidak
Sikapketuhanan	Kemampuan bahasa Indonesia yang baik dan dapat dijadikan sebagai alat penyampai berbagai teks prosedur kompleks yang digunakan dalam social kemasyarakatan.		
SikapSosialKepribadian	1. Jujur 2. Tanggung jawab 3. Disiplin 4. Kerja Sama 5. Toleransi 6. Santun 7. Proaktif		

Yogyakarta, Agustus 2015

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL,

Suhartini S.Pd
NIP. 19750317 200604 2 004

Arif Budi Prasetyo
NIM. 14505247004

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(No : 4/1. XGB/2015-2016)

Satuan pendidikan	: SMK N 3 Yogyakarta
Kelas / Semester	: X GB
Mata Pelajaran	: Ukur Tanah
Alokasi Waktu /Pertemuan ke	: 1 x (4x 45menit)
Materi Pokok	: Praktek Memperpanjang Garis Lurus Praktek Menentukan Titik Potong Dua Buah Garis Lurus

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

B. Kompetensi Dasar :

- 1.1 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 1.2 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur karakteristik penjelasan teknik diskripsi survey pemetaan.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam mendiskripsikan survey pemetaan

- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi mendeskripsikan survey pemetaan
- 3.2 Menerapkan jenis-jenis peralatan survey ukur tanah
- 4.2 Menerapkan jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1. Menggunakan alat-alat ukur sederhana
- 2. Memperpanjang garis lurus
- 3. Menentukan titik potong dua buah garis lurus
- 4. Mengukur jarak dengan benar

D. Tujuan Pembelajaran

- 1. Setelah proses pembelajaran berlangsung siswa dapat menggunakan alat-alat ukur sederhana dengan benar
- 2. Setelah proses pembelajaran berlangsung siswa dapat memperpanjang garis lurus
- 3. Setelah proses pembelajaran berlangsung siswa dapat menentukan titik potong dua buah garis lurus
- 4. Setelah proses pembelajaran berlangsung siswa dapat mengukur jarak dengan benar

E. Materi pembelajaran

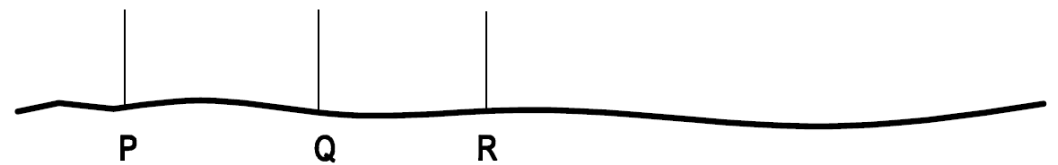
Memperpanjang garis lurus

- 1. Konsep dasar memperpanjang garis lurus
Membuat garis lurus dengan jalon dan menancapkan satu persatu. Membedik atau melihat titik satu persatu dari jalon. Melihat kelurusan dari satu jalon sampai jalon tertancap semua.
- 2. Alat dan bahan yang digunakan
 - a. Jalon 5 buah
 - b. Pita ukur 1 buah
 - c. Peralatan tulis
 - d. Patok 3 buah
 - e. Palu kayu 1 buah
- 3. Langkah kerja memperpanjang garis lurus
 - a. Pasanglah jalon dititik P dan Q secara tegak lurus dan orang I membidik dari jalon P ke jalon Q. Lihat gambar (a)

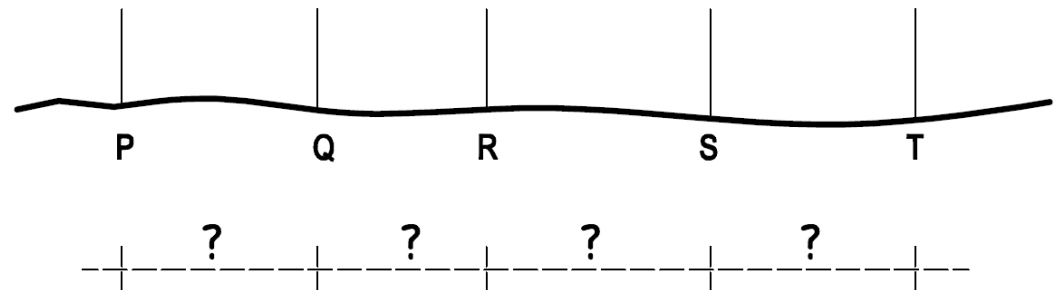
- b. Pasanglah jalon dititik R oleh orang II pada perpanjangan garis PQ dengan memperhatikan aba-aba orang I. Setelah segaris dengan jalon PQ, maka tancapkan jalon R. Lihat gambar (b)
- c. Ulangilah langkah b untuk jalon dititik S dan T
- d. Ukurlah jarak antara jalon-jalon
- e. Periksa pekerjaan pada guru pembimbing bila pekerjaan telah selesai dengan benar.
- f. Gambar kerja sebagai berikut:



Gambar (a)



Gambar (b)



Gambar (c)

Menentukan titik potong dua buah garis lurus

1. Konsep dasar menentukan titik dua buah garis lurus

Menentukan titik potong dua buah garis lurus memperhatikan dua garis lurus yakni antara jalon satu dua dan tiga empat yang saling bertemu. Jalon yang kelima meluruskan jalon satu dua tiga dan empat dengan berpatokan jalon satu dan tiga. Mencari kelurusan empat titik dengan memperhatikan jalon dua titik.

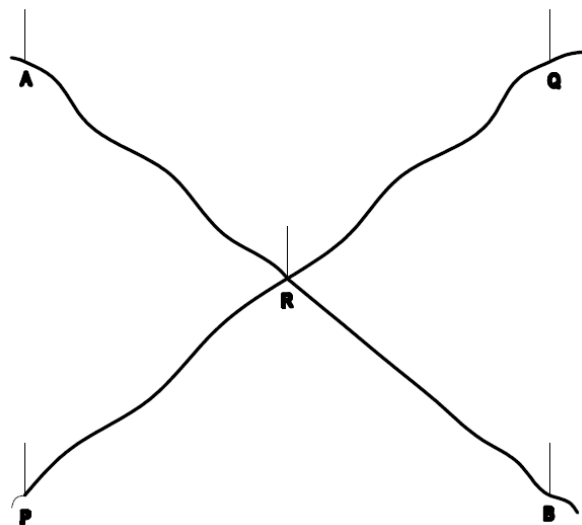
2. Alat dan bahan yang digunakan

- a. Jalon 5 buah
- b. Pita ukur 1 buah
- c. Peralatan tulis

- d. Patok 3 buah
- e. Palu kayu 1 buah

3. Langkah kerja memperpanjang garis lurus

- a. Pasanglah jalon dititik A, B, P, dan Q. Orang I memberi aba-aba dititik A dan membidik dari jalon A ke jalon B. Sedang orang II memberi aba-aba dititik P dan membidik dari jalon P ke jalon Q. Lihat gambar (a)
- b. Orang III membawa jalon R dengan memperhatikan aba-aba orang I dan orang II, agar jalon R segaris dengan jalon AB dan segaris dengan jalon PQ.
- c. Tanncapkan jalon R bila telah segaris dengan jalon AB dan segaris dengan jalon PQ. Titik R adalah titik potong AB dengan garis PQ.
- d. Ukurlah jarak antara jalon-jalon
- e. Periksa pekerjaan pada guru pembimbing bila pekerjaan telah selesai dengan benar.
- f. Gambar kerja sebagai berikut:



F. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

- 1. Pendekatan: *Scientific (observing, questioning, associating, experimenting, networking)*
- 2. Praktik dan Demonstrasi

G. Alat, Bahan, Media, dan Sumber Belajar

- 1. Media
 - a. Powerpoint Presentation
 - b. Papan Tulis
- 2. Alat
 - a. LCD
 - b. Laptop

- 3. Bahan
 - a. Slide Materi
 - b. Spidol/kapur tulis
- 4. Sumber Belajar
 - a. Buku Paket teori dan praktek ukur tanah

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsipembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	1. Peserta didik merespon salam dan dari guru 2. Guru mengabsen siswa 3. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan. 4. Peserta didik menerima informasi kompetensi materi, tujuan , manfaat, dan criteria penilaian 5. Guru mengulang pelajaran sebelumnya.	20 menit	Tanya jawab
KegiatanInti	1. Mengamati Mengamati peralatan survey pemetaan Mengamati praktek survey pemetaan 2. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang identifikasi peralatan survey pemetaan dan pada saat praktek memperpanjang garis lurus dan menentukan titik potong dua buah garis lurus 3. Pengumpulan data Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, praktek) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang identifikasi peralatan survey pemetaan khususnya yang digunakan dalam praktek memperpanjang garis lurus dan menentukan titik potong dua buah garis lurus.	130menit	Praktik

	<p>Pengumpulan data pada hasil praktek memperpanjang garis lurus dan menentukan titik potong dua buah garis lurus yang dilakukan.</p> <p>4. Mengasosiasi</p> <p>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan identifikasi peralatan survey pemetaan dan cara menggunakan peralatan survey pemetaan khususnya yang digunakan pada praktek memperpanjang garis lurus dan menentukan titik potong dua buah garis lurus</p> <p>5. Mengkomunikasikan</p> <p>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang identifikasi peralatan survey pemetaan dan hasil praktek yang telah dilakukan yaitu praktek memperpanjang garis lurus dan menentukan titik potong dua buah garis lurus.</p>		
Penutup	<p>1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</p> <p>2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi</p>	30menit	

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian
 - a. Tugas individu
2. Bentuk penilaian
 - a. Laporan Individu
3. Instrumen

Soal :

 - a. Membuat laporan hasil praktik dengan kalimat yang benar dan gambar yang skalatis!
1. Pedoman Penskoran
 - a. Penilaian hasil belajar

No.	Aspek Penilaian	Skor Maksimal
1	Cara menggunakan alat	20
2	Sistematika kerja	30
3	Keselamatan kerja	20
4	Hasil pekerjaan meliputi: a. Kelurusan garis b. Ketepatan ukuran jarak	15 15
Total		100

b. Penilaian proses belajar

NilaiSikap/Karakter		Kondisi Pencapaian	
		Ya	Tidak
Sikap ketuhananan	Kemampuan bahasa Indonesia yang baik dan dapat dijadikan sebagai alat penyampai berbagai teks prosedur kompleks yang digunakan dalam social kemasyarakatan.		
SikapSosial Kepribadian	1. Jujur 2. Tanggung jawab 3. Disiplin 4. Kerja Sama 5. Toleransi 6. Santun 7. Proaktif		

Yogyakarta, Agustus 2015

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL,

Suhartini S.Pd
NIP. 19750317 200604 2 004

Arif Budi Prasetyo
NIM. 14505247004

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(No : 5/1. XGB/2015-2016)

Satuan pendidikan	: SMK N 3 Yogyakarta
Kelas / Semester	: X GB
Mata Pelajaran	: Ukur Tanah
Alokasi Waktu /Pertemuan ke	: 1 x (4x 45menit)
Materi Pokok	: Praktek pengukuran beda tinggi cara memanjang

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

B. Kompetensi Dasar :

- 1.1 Menambah keimanan dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam terhadap kebesaran Tuhan yang menciptakannya
- 1.2 Menyadari kebesaran Tuhan yang menciptakan dan mengatur karakteristik penjelasan teknik diskripsi survey pemetaan.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; objektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; kritis; kreatif; inovatif dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam mendiskripsikan survey pemetaan
- 2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi mendeskripsikan survey pemetaan

3.2 Menerapkan jenis-jenis peralatan survey ukur tanah

4.2 Menerapkan jenis-jenis pekerjaan survey dan pemetaan

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Melaksanakan pengukuran beda tinggi cara memanjang
2. Mengukur jarak dengan pita ukur dengan benar
3. Menentukan letak ketinggian (elevasi) segala sesuatu yang berada diatas atau dibawah sesuatu bidang.
4. Menentukan bentuk (configuraton) atau relief permukaan tanah beserta luasnya (countur)

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah proses pembelajaran berlangsung siswa dapat melaksanakan pengukuran beda tinggi cara memanjang
2. Setelah proses pembelajaran berlangsung siswa dapat mengukur jarak dengan pita ukur dengan benar
3. Setelah proses pembelajaran berlangsung siswa dapat menentukan letak ketinggian (elevasi) segala sesuatu yang berada diatas atau dibawah sesuatu bidang.
4. Setelah proses pembelajaran berlangsung siswa dapat menentukan bentuk (configuraton) atau relief permukaan tanah beserta luasnya (countur)

E. Materi pembelajaran

1. Konsep dasar pengukuran beda tinggi cara memanjang

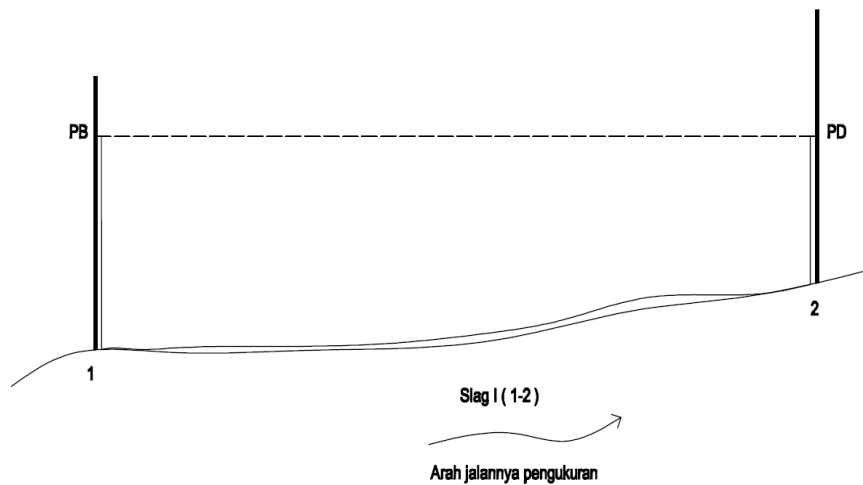
Pengukuran beda

tinggi (levelling) adalah pekerjaan pengukuran jarak vertikal untuk menentukan beda tinggi dua titik/tempat. Beda tinggi antara dua titik adalah jarak vertikal antara dua bidang datar dimana kedua titik tersebut. Ketinggian suatu tempat adalah jarak vertikal antara dua tempat dengan suatu datum (bidang acuan). Bidnag acuan yang umum adalah permukaan air laut rata-rata.

Penyipat dasar dari selang plastik sederhana sekali dan sangat mudah menggunakannya serta jangkauan bidang yang dibuat lebih luas bila dibandingkan dengan penyipat datar dari kayu maupun logam. Syarat utama dari alat ini adalah tabung plastik tidak boleh mengandung gelembung udara dan jangan ada yang bocor. Pengukuran beda tinggi dengan cara memanjang yakni, mengukur ketinggian tanah dengan cara memanjang dengan kelurusan titik yang diukur. Pengukuran memanjang

dengan cara mengukur ketinggian dua jalon dengan slang plastik untuk menentukan ketinggian tanah dan pita ukur untuk mengukur jarak.

Berikut ilustrasi pengukuran beda tinggi:



Berikut rumus beda tinggi antara dua titik:

$$BT = PB - PD$$

Dimana:

BT = Beda Tinggi

PD = Pembacaan Depan

PB = Pembacaan Belakang

Bila hasil pembacaan adalah:

(+) maka ketinggian titik depan lebih tinggi dari pada ketinggian titik belakang

(-) maka ketinggian titik depan lebih rendah dari pada ketinggian titik belakang

2. Alat dan bahan yang digunakan

- Jalon 2 buah
- Pita ukur 1 buah
- Rol pocket
- Slang plastik ± 5 m 1 buah
- Peralatan tulis

3. Langkah kerja pengukuran beda tinggi memanjang

- Isi slang dengan air bersih sambil diketok-ketok agar gelembung udara hilang.
- Tentukan terlebih dahulu 8 titik yang akan diukur dan diberi tanda nomor titik.

Catatan: usahakan permukaan tanah naik turun.

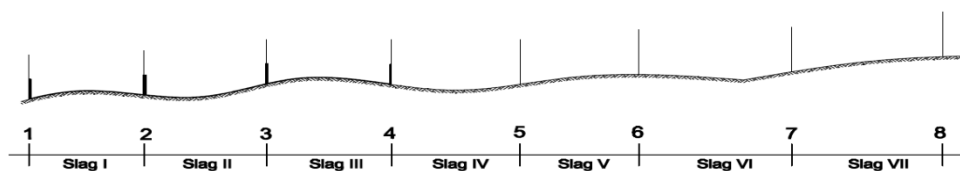
- c. Mulailah pengukuran isi slang I (antara titik 1 dengan titik 2), dengan cara jalon didirikan dititik 1 dan dititik 2, kemudian tempelkan slang plastik yang telah berisi air di jalon 1 dan jalon 2.
- d. Tunggulah sampai permukaan air dalam slang tenang (seimbang) kemudian ukurlah ketinggian permukaan air dari permukaan tanah dengan rol pocket baik di jalon/titik 2. Ukurlah jarak antara titik 1 dengan titik 2 dengan rol meter.

Catatan: ketinggian air di jalon/titik 1 menjadi bacaan belakang dan di jalon/titik 2 menjadi bacaan muka, kemudian masukan hasil bacaan tersebut dalam daftar ukur.

- e. Lanjutkan pengukuran di slag II (antara titik 2 dengan titik 3), dengan cara jalon didirikan dititik 2 dan titik 3, kemudian tempelkan slang plastik yang telah berisi air di jalon 2 dan jalon 3.
- f. Tunggulah sampai permukaan air dalam slang tenang (seimbang), kemudian ukurlah ketinggian permukaan air dari permukaan tanah dengan rol pocket baik di jalon/titik 2 maupun di jalon/titik 3. Ukurlah jarak antara titik 2 dengan titik 3 dengan rol meter.

Catatan: ketinggian air di jalon/titik 2 menjadi bacaan belakang dan di jalon/titik 3 menjadi bacaan muka, kemudian masukan hasil bacaan tersebut dalam daftar ukur.

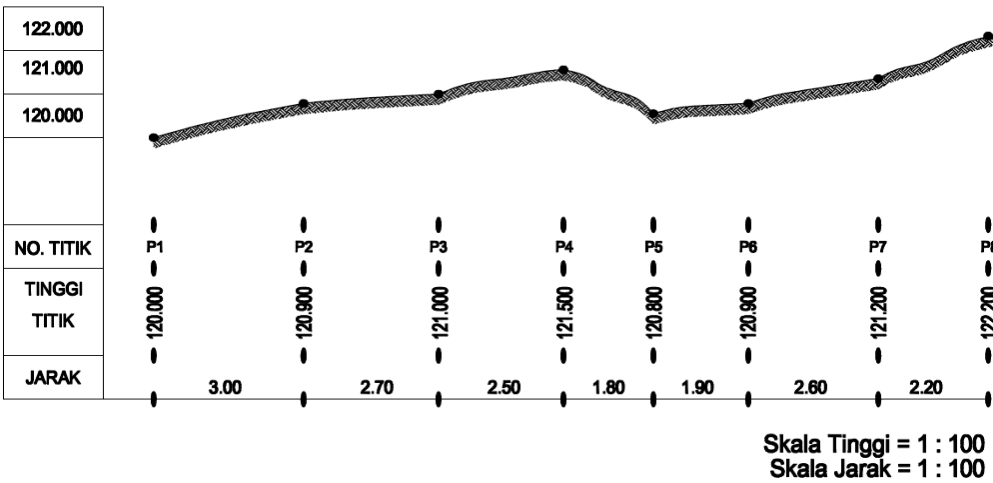
- g. Lanjutkan pengukuran hingga titik 8 (slag terakhir/slag VII – antara titik 7 dengan titik 8)
- h. Hitunglah beda tinggi antara titik-titik dan ketinggian masing-masing titik.
- i. Buatlah laporan lengkap yang mencakup : Tujuan, intruksi umum, alat dan bahan, langkah kerja, tabel perhitungan, dan gambar profil memanjang hasil pengukuran.
- j. Gambar kerja



TABEL PENGUKURAN BEDA TINGGI MEMANJANG

NO SLANG	NO TITIK	PEMBACAAN (mm)		BEDA TINGGI (mm)		JARAK TITIK (m)	TINGGI TITIK (mm)
		BELAKANG	MUKA	NAIK (+)	TURUN (-)		
I	P.1						100.000 + No. Absen
	P.2						
II	P.3						
III	P.4						
IV	P.5						
V	P.6						
VI	P.7						
VII	P.8						

GAMBAR KERJA



F. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

- 1. Pendekatan: *Scientific (observing, questioning, associating, experimenting, networking)*
- 2. Praktik dan Demonstrasi

G. Alat, Bahan, Media, dan Sumber Belajar

- 1. Media
 - a. Powerpoint Presentation
 - b. Papan Tulis

- 2. Alat
 - a. LCD
 - b. Laptop
- 3. Bahan
 - a. Slide Materi
 - b. Spidol/kapur tulis
- 4. Sumber Belajar
 - a. Buku Paket teori dan praktek ukur tanah

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsipembelajaran	Alokasi waktu	Metode
Pendahuluan	1. Peserta didik merespon salam dan dari guru 2. Guru mengabsen siswa 3. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan. 4. Peserta didik menerima informasi kopetensi materi, tujuan, manfaat, dan kriteria penilaian	20 menit	Tanya jawab
KegiatanInti	1. Mengamati Mengamati peralatan survey pemetaan Siswa mengamati dan mendengarkan ketika guru menerangkan langka kerja praktek beda tinggi dan cara menghitungnya Siswa mengamati dan mendengarkan ketika guru memberi pemahaman kepada siswa tentang pembuatan format laporan 2. Menanya Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang identifikasi peralatan survey pemetaan dan pada saat praktek menentukan beda tinggi 3. Pengumpulan data Mengumpulkan data yang dipertanyakan	130menit	Praktik

	<p>dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, praktek) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang identifikasi peralatan survey pemetaan khususnya yang digunakan dalam praktek menentukan beda tinggi</p> <p>Pengumpulan data pada hasil praktek menentukan beda tinggi yang dilakukan</p> <p>4. Mengasosiasi</p> <p>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan identifikasi peralatan survey pemetaan dan cara menggunakan peralatan survey pemetaan khususnya yang digunakan pada praktek menentukan beda tinggi.</p> <p>5. Mengkomunikasikan</p> <p>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang identifikasi peralatan survey pemetaan dan hasil praktek yang telah dilakukan yaitu praktek menentukan beda tinggi.</p>		
Penutup	<p>1. Guru dan Peserta didik menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.</p> <p>2. Peserta didik dengan bimbingan guru melaksanakan refleksi</p> <p>3. Jika belum selesai praktek dilanjutkan minggu depan</p>	30menit	

I. Penilaian Hasil Belajar

- 1. Teknik Penilaian
 - a. Tugas individu
 - 2. Bentuk penilaian
 - a. Laporan Individu
 - 3. Instrumen
- Soal :

- a. Membuat laporan hasil praktik dengan kalimat yang benar dan gambar yang skalatis!

1. Pedoman Penskoran

- a. Penilaian hasil belajar

No.	Aspek Penilaian	Skor Maksimal
1	Cara menggunakan alat	20
2	Sistematika kerja	30
3	Keselamatan kerja	20
4	Hasil pekerjaan meliputi:	
	a. Kelurusan garis	15
	b. Ketepatan ukuran jarak	15
Total		100

- b. Penilaian proses belajar

Nilai Sikap/Karakter		Kondisi Pencapaian	
		Ya	Tidak
Sikap ketuhanan	Kemampuan bahasa Indonesia yang baik dan dapat dijadikan sebagai alat penyampai berbagai teks prosedur kompleks yang digunakan dalam social kemasyarakatan.		
Sikap Sosial Kepribadian	1. Jujur 2. Tanggung jawab 3. Disiplin 4. Kerja Sama 5. Toleransi 6. Santun 7. Proaktif		

Yogyakarta, Agustus 2015

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL,

Suhartini S.Pd
NIP. 19750317 200604 2 004

Arif Budi Prasetyo
NIM. 14505247004